PRZEGLĄD ŁĄCZNOŚCI

MIESIĘCZNIK

WYDAWANY PRZEZ

DOWóDZTWO WOJSK ŁĄCZNOśCI M. S. WOJSK.

ROK DWUNASTY
ZESZYT IV,
KWIECIEŃ 1938 R.

WARSZAWA

Autorzy artykułów, zamieszczonych w „PRZEGLĄDZIE ŁĄCZNOŚCI“, są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.

TREŚĆ

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC

W PRZEGLĄDZIE ŁĄCZNOŚCI

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja Przeglądu Łączności, Warszawa, ul. Sucha 34.
2. Prace powinny być pisane na maszynie, z odstępem między wierszami, na jednej stronie arkusza, pozostawiając margines i miejsce wolne nad tytułem dla uwag redakcji.
3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas druku (w korekcie) mogą być czynione tylko na koszt autora.
4. Redakcja przyjmuje prace jedynie dotychczas nigdzie nie drukowane. Praca przedstawiona redakcji Przeglądu Łączności do czasu otrzymania ewentualnej odmownej odpowiedzi nie może być zgłaszana redakcji innego czasopisma.
5. O powodach nieprzyjęcia artykułu redakcja zawiadamia autora pisemnie, zwracając jednocześnie artykuł.
6. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych i skracania przyjętych do druku artykułów, nie naruszając jednak zasadniczych myśli w nich zawartych.
7. Wynagrodzenia autorskie są ustanawiane w stosunku do wartości artykułu.
8. Dostarczone przez autora oryginalne szkice, wykresy itp. są honorowane jak odpowiednia ilość stronic druku (lub część stronicy), jeżeli się nadają do reprodukcji. Szkice i rysunki wymagające przerysowania (poprawienia itp.) przez kreślarza są honorowane indywidualnie, zależnie od ilości pracy włożonej przez autora i kosztów przerysowania. Za oryginalne fotografie zwracane są przeciętne koszta ich wyprodukowania. Nie są honorowane: szkice, rysunki i fotografie nie będące oryginalną pracą autora (np. wycinki z gazet, przedruki z innych pism, afisze itp.).

PPŁK ALEKSANDER STEBELSKI.

KILKA UWAG O ROZKAZODAWSTWIE ŁĄCZNOŚCI.

Styczniowy zeszyt Bellony przynosi artykuł[1]), który jest przykładem, jak ciekawie i pouczająco można pisać na temat znany i zdawałoby się ze wszystkich stron gruntownie opracowany. Nie wdając się w ocenę tego artykułu, postaram się jedynie zwrócić uwagę czytelnika na wnioski, wyciągnięte przez autora, i rozpatrzyć je z punktu widzenia zastosowania ich w odniesieniu do rozkazodawstwa łączności.

Dla lepszego zrozumienia istoty zagadnienia podaję poniżej kilka uwag z pracy płk dypl. Pragłowskiego, który wyciąga następujące wnioski końcowe ze swego artykułu; najważniejsze z nich w skróceniu przytaczam:

a) „Pierwszą z głównych podstaw wykonalności rozkazu stanowi czynnik c z a s u[2]). Idzie oto, żeby szczeble od grupy operacyjnej w dół dostawały w porę zarządzenia poto, aby mogły nakazać dostatecznie wcześnie wykonanie“...

b) „Następnie należy poddać pewnej rewizji obyczaj uzależniania rozkazodawstwa od gotowości tak zwanych

---

[1]) Płk dypl. Aleksander Pragłowski — Rozkazodawstwo bojowe — Bellona zeszyt I., styczeń — luty 1938 r.

[2]) Podkreślenie autora.

„o g ó l n y c h r o z k a z ó w o p e r a c y j n y c h[3]), których redakcja zabiera sporo czasu. Jak w dzień podczas walki, kiedy to dowódca danej taktycznej całości posługuje się rozkazami szczególnymi, podobnie można postępować i z wieczora, jeśli czas nagli. Skoro tylko zapadnie decyzja, a wraz z nią zostanie ustalony w szkielecie zarys wykonania, trzeba, żeby podkomendni wykonawcy zostali bezzwłocznie powiadomieni ustnie, telefonicznie albo pisemnie całkiem krótko o tej części zadania, która ich dotyczy"...

c) „Następnie musimy uznać i zrozumieć, że rozkazodawstwo taktyczne należy skrócić i że się tak wyrażę — u p i e r w o t n i ć[3]). Należy zerwać z szablonem, nie powracać do licznych punktacyj szkolnego rozkazodawstwa obejmującego w spisie wszystkie możliwości jedynie poto, aby uczyć i żadnej nie przeoczyć."

Myślą przewodnią niniejszego artykułu będzie pytanie: „Czy rozkazodawstwo łączności osiągnęło już taką doskonałość pod względem treści i formy, że nie trzeba dążyć do żadnych zmian ani ulepszeń?"

Zastanówmy się przede wszystkim, w jakiej mierze rozkazodawstwo łączności jest zależne od czynnika czasu?

Rozkazy bojowe, wydawane przez dowódcę taktycznej całości w godzinach popołudniowych, czy wieczornych, zależnie od szczebla dowodzenia, będą dotyczyć walki, jaka zawiąże się w ostatnich godzinach nocy, względnie o świcie dnia następnego. Związane z powyższymi rozkazami przegrupowania wojsk będą wykonane w ciągu nocy. Natomiast rozkazy dotyczące organizacji łączności, wydane w godzinach wieczornych, muszą być wykonane możliwie jak najszybciej, zaś najpóźniej w ciągu nocy, tak, aby nowe połączenia gotowe były przed rozpoczęciem walki w dniu

[3]) Podkreślenie autora.

następnym. Łączność częściowo zdezorganizowana całodzienną walką, wyczerpane odwody sił i środków, całość nieodpowiadająca nowej decyzji dowódcy taktycznej całości do działań następnych, ani też nakazanemu przegrupowaniu wojsk, wszystko to musi być jak najwcześniej doprowadzone do porządku, w gotowości do dalszej akcji.

Przede wszystkim chodzi o to, aby rozkazy dowódców taktycznych jednostek mogły dotrzeć jak najwcześniej do podległych oddziałów. Płk dypl. Pragłowski zaznacza w swym artykule, że „szybkość rozkazodawstwa zostaje obecnie podniesiona bardzo istotnie przez udoskonalone środki łączności, wprowadzone obficie w szeregi wszystkich wojsk.“ Trzebaby uzupełnić to zdanie następująco: Aby ten cel osiągnąć — posiadane środki łączności muszą być jak najwcześniej zorganizowane w sprawnie działającą sieć łączności.

Wniosek z powyższego rozważania jest jasny:

1) Przyspieszyć wykonanie organizacji łączności, przez wydawanie rozkazów dotyczących łączności możliwie jak najwcześniej.

2) Skrócić czas redakcji rozkazów łączności i ich przekazywania wykonawcom do niezbędnego minimum.

Jakim czasem dysponuje dowódca łączności w. j. na redakcję rozkazów, dotyczących organizacji łączności?

Przyjmijmy za pułkownikiem dypl. Pragłowskim, że wydawanie rozkazów operacyjnych w dywizji powinno mieć miejsce między godziną 18. i 20., aby pułki otrzymały rozkazy wykonawcze o godzinie 21. Jeśli rozkazy szczegółowe mają być wydawane telefonicznie, jak zaznacza

płk dypl. Pragłowski, to łączność telefoniczna między dowódcą dywizji i dowódcami pułków musi w tym czasie działać sprawnie i bez przerwy, względnie, gdy chwilowo nie działała lub jej brakowało, musi być zorganizowaną najpóźniej na godzinę 19, czyli często jeszcze przed zakończeniem walki tego dnia. Ta okoliczność nie jest jednak istotną, gdyż zasadniczo łączność była w ten sposób zorganizowaną i utrzymaną, że dowódca dywizji miał przez cały czas trwania boju zapewnioną ciągłą łączność telefoniczną z dowódcami pułków, (zgrupowań taktycznych).

Weźmy więc tylko pod uwagę czas potrzebny na przeorganizowanie łączności stosownie do decyzji dowódcy dywizji, względnie do potrzeb walki w dniu następnym. Jeśli będzie to letnia pora roku — to walka może rozpocząć się między godziną drugą i trzecią. Wówczas łączność musi być zorganizowaną i działać sprawnie co najmniej godzinę wcześniej od godziny rozpoczęcia walki, czyli najpóźniej na godzinę 01. Przez tę ostatnią godzinę przed walką zajść może potrzeba wydania pilnych rozkazów uzupełniających, lub też przekazania meldunków od oddziałów do dowódcy dywizji, które mogą mieć duży wpływ na rozpoczęcie i przebieg walki. Mamy więc określoną końcową granicę pracy oddziałów wojsk łączności. Jest to godzina 01. A godzina początkowa pracy nad organizacją łączności? Będzie to godzina, o której dowódca łączności dywizji, znając już decyzję dowódcy dywizji, może przystąpić do pracy nad organizacją łączności.

Może to być najwcześniejsza godzina 19. W sumie więc otrzymamy 6 godzin czasu na przeorganizowanie łączności w ogóle, a w szczególności łączności telefonicznej, która zabiera najwięcej czasu. Przeważnie będzie to czas znacznie krótszy. A czy zawsze wystarczy? Jeśli przyjmiemy jako miernik — przeciętny czas potrzebny na wybudowa-

nie 1 km linii telefonicznej przez drużynę w nocy i pomnożymy ten czas przez ilość kilometrów linii, jakie trzeba będzie wybudować, a następnie podzielimy przez ilość drużyn, stojących do dyspozycji dowódcy łączności — to przekonamy się, że prawie zawsze czasu na pracę będzie za mało, a napewno nigdy nie będzie go za dużo. Odliczmy teraz od tego czas na wydanie rozkazów i czas na odpoczynek oddziałów łączności. Oddziały te pracowały dziś i wczoraj, jak również przedwczoraj i będą pracować nadal, bez wytchnienia, w ciągu walki w dniu jutrzejszym i w dniach następnych? żołnierz wojsk łączności musi też jeść i spać i w ogóle odpoczywać bodaj przez 2 — 3 godziny na dobę, nawet w czasie najcięższych i najbardziej ofiarnych walk. Inaczej wyczerpią się zupełnie nie tylko jego siły fizyczne, lecz i moralne i nadejdzie krytyczny moment, w którym łączność mogłaby przestać sprawnie działać.

Czytelnik przyzna mi zapewne rację pod tym względem, lecz zapyta się: Jaka na to rada? Tak już było od niepamiętnych czasów i chyba tak być musi.

Właśnie, że jest na to rada:

1) Trzeba przede wszystkim zmniejszyć wysiłki oddziałów wojsk łączności, przez umiejętne dysponowanie nimi i oszczędzanie im zbędnych przemarszów i zbędnej pracy, oraz umożliwić im odpoczywanie w każdej porze, gdy nie są zajęci pracą techniczną.

2) Dowódca łączności w. j. musi jak najbardziej przyspieszyć czas rozpoczęcia pracy oddziałów wojsk łączności, przez wydanie im jak najwcześniej rozkazów wykonawczych, choćby w formie krótkich rozkazów przygotowawczych z podaniem: zadania (celu), czynności do wykonania, zaczęcie prac przygotowawczych i godziny wydania właściwych zarządzeń.

W związku z powyższym koniecznym staje się ograniczyć czas na redagowanie i wydawanie rozkazów wykonawczych oddziałom wojsk łączności do niezbędnego minimum.

Z powyższych rozważań wynika, że dowódca łączności będzie dysponować około 6-ciu godzinami czasu na zreorganizowanie łączności, pod warunkiem że decyzja dowódcy dywizji będzie mu znaną najpóźniej o godzinie 19. Czas, jaki podaje płk dypl. Pragłowski, wydawania rozkazu operacyjnego dowódcy dywizji między godziną 18 a 20, jest to minimalny, możliwy do przyjęcia jako warunek do zreorganizowania łączności na czas, przed walką dnia następnego. Opóźnienie wydawania rozkazów operacyjnych tak przez grupę operacyjną, jak następnie przez dywizję, może grozić rozpoczęciem walki w dniu następnym bez dobrze zorganizowanej łączności w wielkich jednostkach.

Zastanówmy się z kolei, w jaki sposób możnaby przyspieszyć czas wydania rozkazów wykonawczych oddziałom wojsk łączności i jak skrócić czas na redagowanie i wydawanie tych rozkazów?

Za dawnych czasów bywało tak, że po zredagowaniu ogólnego rozkazu operacyjnego dowódcy dywizji, dowódca łączności zaznajamiał się z jego treścią i dopiero wówczas mógł przystąpić do właściwej pracy nad zorganizowaniem łączności. Ten system pracy dowódcy łączności kapitalnie opóźniał organizację łączności. W walkach ruchowych z góry można było przewidzieć, że tak długo nie będzie sprawnie działającej łączności, dopóki wojska nie zatrzymają się na dłuższy czas.

Sytuacja znacznie poprawiła się dopiero z chwilą, gdy szef sztabu dywizji, w momencie, gdy sztab przystępował

do redakcji ogólnego rozkazu operacyjnego, wydawał rozkazy dowódcy łączności, tak zwane: „wytyczne szefa sztabu“. W tych wytycznych zaznajamiał dowódcę łączności z decyzją dowódcy dywizji i w ogólnych zarysach z jej wykonaniem, a następnie stawiał dowódcy łączności swoje żądania odnośnie zorganizowania łączności. Następnie dowódca łączności brał udział w redagowaniu paragrafu „Łączność“ rozkazu operacyjnego, a z kolei opracowywał i redagował własny rozkaz organizacji łączności. W końcu przystępował dowódca łączności do wydawania rozkazów technicznych, czyli wykonawczych dla dowódców oddziałów wojsk łączności, zebranych na odprawie u dowódcy łączności z chwilą, gdy już wysłano do oddziałów ogólny rozkaz operacyjny, a z nim, jako załącznik, rozkaz organizacji łączności.

Podsumujmy czas potrzebny na pracę związaną z takim rozkazodawstwem łączności. Odprawa dowódcy łączności u szefa sztabu (wydanie wytycznych szefa sztabu), praca myślowa dowódcy łączności, przygotowująca go do redagowania i wydawania rozkazów (kalkulowanie i planowanie organizacji łączności), redagowanie paragrafu „Łączność“ rozkazu operacyjnego i rozkazu organizacji łączności — w dobrych warunkach trwało to przynajmniej półtorej godziny. Odprawa dowódców oddziałów wojsk łączności, w czasie której dowódca łączności wydawał im rozkaz techniczny, zabierała mniej więcej pół godziny czasu. Wydawanie rozkazów technicznych przez wszystkie szczeble dowodzenia w oddziałach łączności trwało minimum pół godziny. W końcu przygotowanie i ewentualny podział sprzętu, zależnie od zadania, około pół godziny. Wymarsz oddziałów wojsk łączności do pracy, przy tego rodzaju organizacji rozkazodawstwa łączności, mógł nastąpić nie wcześniej jak w trzy godziny od chwili po-

wzięcia decyzji przez dowódcę dywizji. Czas 6-ciu godzin, jaki poprzednio przyjęliśmy na organizację łączności, redukował się w praktyce do około trzech godzin pracy oddziałów wojsk łączności. Nie tylko więc nie mogło być mowy o jakim kolwiek odpoczynku oddziałów wojsk łączności w ciągu nocy, lecz często nawet trudno było żądać wykonania na czas i dokładnie wydanych rozkazów zorganizowania łączności.

Czy czasu potrzebnego na wydanie rozkazów nie możnaby jeszcze skrócić?

Mam wrażenie, że tak, ale sprawdźmy przede wszystkim, czy wszystkie czynności dowódcy łączności i ich kolejność jest racjonalna w podanym powyżej systemie organizacji rozkazodawstwa łączności i czy nie możnaby tego systemu zmienić? Co jest ważniejsze — czy wysłanie dokładnie opracowanego rozkazu organizacji łączności, łącznie z rozkazem operacyjnym dowódcy dywizji, czy też jak najwcześniejsze wydanie rozkazów technicznych oddziałom wojsk łączności? Uważam, że to drugie. Co pomoże bowiem, że dowódcy pułków dowiedzą się na czas, jak dowódca łączności zamierza zorganizować łączność w walce w dniu jutrzejszym, gdy organizacja łączności, dobrze planowana w rozkazie organizacji łączności, nie będzie wykonaną na czas, gdyż oddziały wojsk łączności za późno przystąpiły do jej wykonania.

Rozważmy więc inny porządek czynności dowódcy łączności w. j. Przyjmijmy, że na wydanie wytycznych szefa sztabu dowódcy łączności i na jego pracę myślową powinno starczyć pół godziny. Następnie dowódca łączności nie będzie redagował żadnych pisemnych rozkazów, lecz niezwłocznie przystąpi do wydania krótkich ustnych rozkazów technicznych (szczególnych lub przygotowawczych) dowódcom oddziałów wojsk łączności. W tym wypadku mo-

ment rozpoczęcia pracy oddziałów wojsk łączności przyspieszyłby się o jedną godzinę. Jest to już dość dużo. Następnie skróćmy czas na wydawanie wszystkich rozkazów technicznych i na wszystkie czynności przygotowawcze do pracy do pół, a maksimum do jednej godziny. Otrzymamy wówczas czas pracy oddziałów wojsk łączności 4 i pół do pięciu godzin. Czas ten możliwy już jest do przyjęcia. Może w tym czasie znajdzie się bodaj godzinka na wytchnienie dla żołnierzy po pracy nocnej i przed pracą w czasie walki dnia następnego.

Dowódca łączności w. j. i wszyscy oficerowie oddziałów wojsk łączności powinni postawić sobie jako punkt honoru zasadę, że wymarsz oddziałów wojsk łączności do pracy powinien nastąpić w godzinę po powzięciu decyzji przez dowódcę w. j.

Czy jest to możliwe?

Sądzę, że tak; pod warunkiem, że praca nad rozkazodawstwem łączności będzie precyzyjna i szybka, że wszystkie rozkazy będą krótkie, jasne, a zarazem wyczerpujące, że dowódca łączności będzie wydawał rozkazy (wykonawcze) możliwie bezpośrednio wykonawcom z pominięciem drogi służbowej i że oddziały wojsk łączności zawsze będą miały sprzęt gotowy do rozpoczęcia pracy (gotowość techniczna).

Na jedną trudność natrafiamy w powyższych rozważaniach. Przy organizacji pracy rozkazodawczej sztabu wielkiej jednostki, w sposób podany przez płk dypl. Pragłowskiego, szef sztabu jest tak zajęty wydawaniem rozkazów szczególnych, że nie będzie miał czasu na bodaj kilkunastominutową rozmowę z dowódcą łączności. Jest jednak i na to rada. Dowódca dywizji, z chwilą, gdy powziął zasadniczą decyzję i ma ją zakomunikować szefowi sztabu, wzy-

wałby równocześnie i dowódcę łączności do siebie, aby i on był obecny przy podawaniu decyzji. *Następnie dowódca dywizji mógłby osobiście w kilku zdaniach dać dowódcy łączności swoje wytyczne odnośnie zorganizowania łączności.* Wytyczne te mogą mieć bardzo ogólny charakter. Chodzi jedynie o to, żeby dowódca dywizji podkreślił: *z kim, w jakim czasie i ewentualnie w jaki sposób chce mieć nawiązaną i utrzymaną łączność w najbliższym czasie, jak również w czasie walki w dniu jutrzejszym.* Nie kolidowałaby z tym w żaden sposób ewentualność, że szef sztabu uzupełniłby, w razie potrzeby, w późniejszym czasie wytyczne dowódcy dywizji odnośnie łączności. Może to dotyczyć tak łączności z wojskami, jak przede wszystkim ze służbami.

W dalszej konsekwencji doszlibyśmy więc do następującej organizacji pracy rozkazodawczej dowódcy łączności dywizji:

Niezwłocznie po powzięciu decyzji — dowódca dywizji podaje ją do wiadomości nie tylko szefowi sztabu, lecz równocześnie dowódcy łączności, dając mu tym samym swoje wytyczne odnośnie zorganizowania łączności. Dowódca łączności zarządza rozkazem przygotowawczym pogotowie oddziałów łączności, będących w odwodzie i wzywa do siebie na odprawę dowódców tych oddziałów łączności, które są w odwodzie, innych zawiadamia telefonicznie, a tymsamym skraca czas na przekazywanie rozkazów technicznych. W między czasie sam przeprowadza krótką kalkulację sił i środków łączności oraz planowanie robót technicznych.

Do ewentualnej współpracy pociąga swego pomocnika

względnie jednego z podległych dowódców oddziałów łączności. Następnie dowódca łączności wydaje krótkie (ustne) rozkazy techniczne dowódcom oddziałów wojsk łączności, potwierdzając ich treść następnie możliwie na piśmie. Pomocnik, względnie jeden z dowódców podległych oddziałów wojsk łączności, pomocny jest przy redagowaniu paragrafu „łączność“ rozkazu operacyjnego, względnie rozkazu organizacji łączności. Przy takiej organizacji szybkie rozkazodawstwo łączności będzie zawsze możliwe, tak, aby możliwie w godzinę po powzięciu decyzji przez dowódcę w. j. oddziały łączności już wymaszerowały do pracy, (względnie miejsca ich przeznaczenia).

Stwierdziliśmy jak ważną rolę w organizacji łączności gra czynnik czasu, a czas wydawania rozkazów bojowych na wszystkich szczeblach dowodzenia i rozkazów dotyczących łączności w szczególności. Przejdźmy z kolei do drugiego wniosku płk dypl. Pragłowskiego. Wniosek ten dotyczy uniezależnienia rozkazodawstwa od tzw. ogólnych rozkazów operacyjnych.

Płk dypl. Pragłowski twierdzi, że „szczegóły działania broni głównych o typie pomocniczym jak artyleria, broń pancerna, kawaleria, saperzy, lotnictwo, obrona przeciwlotnicza i przeciwpancerna, oraz łączność, nie musiałyby być objęte rozkazem ogólnym. Mogą one być ustalone na odprawie i rozkazami oddzielnymi z tym, że wykonanie ich zostanie w dalszym ciągu oparte na współpracy wykonawców, bez czego obecnie i tak ani rozkazywać, ani działać nie można“.

Czy wobec takiego twierdzenia możnaby zrezygnować z paragrafu „Łączność“ ogólnego rozkazu operacyjnego i umieścić wszystkie zarządzenia dotyczące łączności w oddzielnym rozkazie?

Według dotychczas przyjętych poglądów paragraf „Łączność“ ogólnego rozkazu operacyjnego ma być syntezą zarządzeń dotyczących łączności, względnie zawierać podstawowe zarządzenia łączności, których wagę powinien zadokumentować podpis dowódcy dywizji. Dlatego zarządzenia te są umieszczone w ogólnym rozkazie operacyjnym. Drugim celem umieszczenia zarządzeń dotyczących łączności w paragrafie „Łączność“ ogólnego rozkazu operacyjnego powinno być ułatwienie dowódcom szybkiej orientacji w całokształcie organizacji łączności przy studiowaniu ogólnego rozkazu operacyjnego.

Powyższe argumenty przemawiają za ważnością i koniecznością redagowania paragrafu „Łączność“ — ogólnego rozkazu operacyjnego. Weźmy jednak pod uwagę konieczność bardzo zwięzłego i krótkiego, a zarazem ogólnego sposobu redagowania paragrafu „Łączność“, tak ze względu na czas, jak również na ogólny charakter ogólnego rozkazu operacyjnego. Stwierdźmy więc, że w praktyce często będzie trudno pogodzić wszystkie powyższe żądania. Często podstawowe zarządzenia dotyczące łączności, jeśli mają ułatwić dowódcom podległym szybką orientację w całokształcie organizacji łączności, nie mogą być zbyt krótkie i zwięzłe, ani zbyt ogólne. Jedno żądanie przeczy drugiemu i na odwrót. Paragraf „Łączność“ nie wystarcza do tego celu, aby wyczerpująco poinformować dowódcę, który interesuje się łącznością i chce dobrze być zorientowanym w całokształcie organizacji łączności. Siłą faktu dowódca ten musi przestudiować rozkaz organizacji łączności, załącznik do rozkazu operacyjnego. Oto jeden z wielu przykładów: paragraf „Łączność“ rozkazu operacyjnego wymienia ośrodki łączności dywizji, jakie będą organizowane w czasie pościgu na osi łączności dywizji. Dowódca oddziału pościgowego chcąc sprawdzić, jakie środki łączności

będą uruchomione w każdym z ośrodków łączności dyw., (czy będzie tam centrala telefoniczna i inne tym podobne szczegóły, chce bowiem wiedzieć w jaki sposób ma nakazać nawiązanie łączności do najbliższego ośrodka łączności), musi sięgnąć po rozkaz organizacji łączności.

Przyjmijmy za płk dypl. Pragłowskim, że ogólny rozkaz operacyjny będzie tylko potwierdzeniem na piśmie poprzednio już wydanych rozkazów szczególnych. W takim razie odpadają wszystkie wyżej przytoczone argumenty, przemawiające za paragrafem „Łączność“ rozkazu operacyjnego. Zainteresowani dowódcy otrzymali już w rozkazach szczególnych również zarządzenia dotyczące łączności, które ich interesują. Sądzę, że w takim wypadku bardziej wskazanym będzie oddzielny rozkaz łączności, załączony do ogólnego rozkazu operacyjnego, który wyczerpująco informowałby dowódców podległych o całokształcie organizacji łączności w działaniach nakazanych ogólnym rozkazem operacyjnym.

Może jednak zajść wypadek, że dowódca dywizji będzie chciał w samym ogólnym rozkazie operacyjnym dać syntezę zarządzeń dotyczących organizacji łączności. W takim razie paragraf „Łączność“ powinien by być raczej potwierdzeniem wytycznych dowódcy dywizji wydanych dowódcy łączności, w których dowódca dywizji określił z kim, kiedy i ewentualnie w jaki sposób łączność ma być nawiązaną i utrzymaną.

W końcu poruszę pokrótce treść i formę rozkazów łączności.

Porównując dawniejsze „tasiemcowe“ rozkazy łączności z rozkazodawstwem łączności przyjętym w ostatnich czasach, musimy przyznać, że współczesne rozkazy łączności są znacznie krótsze, zwięzłe i jasne. Może jednak zdałoby się je bardziej jeszcze udoskonalić pod tym względem. Dą-

żąc w tym kierunku, możemy kierować się następującymi wytycznymi. Poza wyjątkowymi wypadkami, w których organizację łączności wielkiej jednostki będziemy tworzyć zupełnie od początku, względnie trzeba będzie ją kompletnie przekształcić, organizacja łączności bywa jedynie uzupełnianą lub częściowo zmienianą, zależnie od decyzji dowódcy i rozwoju akcji. W ten bowiem tylko sposób zapewniamy ciągłość istnienia i utrzymania łączności.

Wszystkie zarządzenia dotyczące łączności trzeba wyraźnie podzielić na dwie zasadnicze kategorie:

a) Szczegóły nie wypływające ściśle z działania wojsk, które mogą być zawczasu ustalone i podane do wiadomości zainteresowanych i obowiązywać przez dłuższy okres czasu. Te zarządzenia trzebaby umieszczać jedynie w okresowym rozkazie łączności, znanym nam pod nazwą „okresowego rozkazu technicznego“. żaden szczegół powyższej kategorii nie powinien znaleźć się w innych rozkazach poza powyżej podanym.

b) Zarządzenia wypływające z decyzji dowódcy, które każdorazowo są ściśle związane ze wszystkimi rozkazami szczególnymi, czy też z ogólnym rozkazem operacyjnym. Te zarządzenia powinny być zawarte w krótkich szczególnych rozkazach łączności, względnie ogólnym rozkazie łączności, znanym nam pod nazwą „rozkaz organizacji łączności“.

Kierując się tymi wytycznymi, będziemy mogli wydawać krótkie rozkazy łączności, obejmujące całokształt organizacji łączności, jak również krótkie zarządzenia dotyczące tylko zainteresowanych. Redakcja tych rozkazów zajmnie nam niewiele czasu.

Odrębny dział w rozkazodawstwie łączności stanowią rozkazy wykonawcze, które szef łączności wydaje ustnie dowódcom oddziałów wojsk łączności. Nazwa ich dotychcza-

sowa — rozkazy techniczne — może jest niezbyt szczęśliwa, gdyż tak dobrze są one techniczne jak i taktyczne. Raczej nazwać by je można rozkazami działania dla oddziałów wojsk łączności, jako odpowiednik do rozkazów operacyjnych (bojowych). Rozkazy te muszą być wyczerpujące, a treść ich i forma dotychczas stosowana w zasadzie odpowiada ich celowi.

Następnie należałoby w znacznie szerszym zakresie korzystać z rokazów przygotowawczych, jako tych, które stawiają oddziały w stan pogotowia technicznego lub pracy i oszczędzają sporo czasu dla wykonania działań (czynności) wstępnych.

Kończąc niniejszy artykuł, który, zdaję sobie sprawę, że nie wyczerpał w całości tematu, chcę jeszcze raz podkreślić następujące wnioski:

1) Czas wydania rozkazów operacyjnych (bojowych) decyduje o zorganizowaniu łączności na czas przed rozpoczęciem walki.

2) Zazwyczaj oddziały wojsk łączności mają zbyt mało czasu na wykonanie swego działania. Nie można więc tego czasu zbytnio skracać przez nieumiejętne rozkazodawstwo łączności.

3) W rozkazodawstwie łączności na pierwszym planie odnośnie czasu wydawania, są rozkazy przygotowawcze dla oddziałów wojsk łączności. Na dalszym dopiero planie należy postawić rozkazy, które mają za zadanie informować dowódców taktycznych jednostek o całokształcie organizacji łączności.

4) Dla przyspieszenia czasu, wytyczne odnośnie organizacji łączności może wydawać dowódcy łączności bezpośrednio dowódca dywizji, co również znacznie skróci czas wydania rozkazów łączności.

5) W wypadku, gdy ogólny rozkaz operacyjny jest poprzedzony rozkazami szczególnymi i jest tylko ich pisemnym potwierdzeniem, zbędny jest paragraf „Łączność" ogólnego rozkazu operacyjnego.

W takim wypadku całokształt organizacji łączności może być ujęty w ogólnym rozkazie łączności, (załączniku do ogólnego rozkazu operacyjnego), który ujmuje razem wszystkie zarządzenia dotyczące łączności, zawarte w poprzednio wydanych szczególnych rozkazach bojowych, względnie w szczególnych rozkazach łączności.

6) W niektórych wypadkach dowódca dywizji wydając ogólny rozkaz operacyjny przed zapoczątkowaniem jakiegoś nowego okresu działań i chcąc podkreślić ważność zorganizowania sprawnej łączności w zamierzonych działaniach, mógłby w paragrafie „Łączność" ogólnego rozkazu operacyjnego dać syntezę organizacji łączności, która byłaby potwierdzeniem ustnych wytycznych danych dowódcy łączności.

7) Rozkazy wykonawcze dla oddziałów wojsk łączności nazwane w niniejszym artykule rozkazami działania dla oddziałów wojsk łączności, muszą wyczerpująco podać dowódcom tych oddziałów położenie w jakim mają działać, w ogólnych zarysach decyzję dowódcy dywizji, z której wypływa zamierzona organizacja łączności, i szczegółowo zadanie, jakie oddziały wojsk łączności mają wykonać.

8) Treść szczególnych i ogólnych rozkazów łączności, jak również rozkazów działania dla oddziałów wojsk łączności musi być odciążona od zarządzeń nie wymagających uregulowania w ostatniej chwili, które to zarządzenia muszą się znaleźć w okresowych rozkazach łączności.

Rozkazodawstwo łączności właściwie zorganizowane będzie rękojmią sprawnej pracy oddziałów wojsk łączności i terminowego zorganizowania łączności w najcięższych warunkach. Nie można dopuścić do tego, aby źle pojęte rozkazodawstwo łączności było tylko zbędnym wysiłkiem organów kierowniczych łączności i hamulcem pracy oddziałów wojsk łączności.

MJR ROMAN ŁĄCZYŃSKI I MJR KAZIMIERZ KORASIEWICZ.

PLANOWANIE I ROZBUDOWA SIECI ŁĄCZNOŚCI KIEROWNICTWA ĆWICZEŃ.

Instrukcja służby rozjemczej i pozorowania dzieli ćwiczenia oddziałów na małe, średnie i wielkie. Ponieważ zwykle tylko kierownictwa ćwiczeń wielkich będą dysponować specjalnymi oddziałami wojsk łączności dla własnych potrzeb, przeto wyłania się konieczność sprecyzowania zadań i użycia tych oddziałów w sposób najbardziej odpowiadający potrzebom oraz możliwie najoszczędniejszy. Na widoku trzeba mieć przy tym właściwy cel ćwiczeń pokojowych, którym jest szkolenie dowództw i oddziałów w warunkach możliwie zbliżonych do rzeczywistych. Rozważania niniejsze mają ten cel na oku.

Zadania, potrzeby i warunki pracy kierownictwa ćwiczeń różnią się znacznie od zadań, potrzeb i warunków pracy dowództwa kierującego wojskami w działaniu bojowym. Zasada, iż sieć łączności powinna odpowiadać potrzebom dowództwa dla jego celów i zadań w każdym działaniu, nakazuje również rozważyć pod tym kątem widzenia pracę kierownictwa ćwiczeń i dostosować do niej planowanie i rozbudowę sieci łączności. Jak w każdym działaniu, tak i tu musi sieć łączności spełnić swoje nieodmien-

ne zadanie: umożliwić i ułatwić pracę kierownika ćwiczenia i jego sztabu oraz całego aparatu rozjemczego w sposób możliwie najdoskonalszy.

Jakąż rolę spełnia kierownictwo ćwiczenia w stosunku do ćwiczących oddziałów? Rola ta jest dwojaka:

— dowodzenie stronami ćwiczącymi,
— kierowanie samym ćwiczeniem przy pomocy służby rozjemczej.

W związku z tym sieć łączności musi zapewnić kierownikowi ćwiczenia łączność z dowódcami stron oraz łączność z rozjemcami.

Ponadto, ponieważ sprawne działanie służby rozjemczej wymaga komunikowania się rozjemców między sobą, zatem i to zadanie przypadnie w udziale sieci łączności kierownictwa.

Nie jest to jednak wszystko. Zależnie od rozmiaru i rozmachu ćwiczenia, mogą tu dojść jeszcze potrzeby utrzymania łączności i wzajemnego zgrania między sobą broni i służb odbywających swoje ćwiczenia o ściślej określonym celu w ramach całości właściwego ćwiczenia wielkiego (np. lotnictwo, zaopatrzenie, transporty), oraz — jeśli chodzi już o wyjście poza właściwy teren ćwiczenia — z wojskowymi i cywilnymi władzami terytorialnymi.

Sam wreszcie sposób prowadzenia ćwiczenia może być różny i wywrzeć wpływ na rozplanowanie sieci połączeń. Ćwiczenie bowiem może być „wolne", to znaczy dowódcy ćwiczący mają pełną swobodę pobierania decyzji w ramach otrzymanych zadań, albo też ćwiczenie jest bardziej „kierowane" i każda decyzja dowódcy strony musi uzyskać aprobatę kierownika ćwiczenia. Jakkolwiek rozważanie tego wychodzi poza ramy niniejszej pracy, trzeba stwierdzić, że w pierwszym wypadku większy nacisk należy położyć na połączenia z rozjemcami, od nich bowiem kierow-

nik ćwiczenia będzie otrzymywać potrzebne wiadomości i przez nich wpływać przede wszystkim na kształtowanie decyzji dowódców stron, w drugim wypadku zaś połączenia do dowódców odegrają równorzędną, o ile nie większą rolę w prowadzeniu ćwiczenia. Okoliczność, czy ćwiczenie jest „wolne" czy „kierowane" wpłynie również w znacznym stopniu na planowanie i rozbudowę sieci łączności także i pod tym względem, że w ćwiczeniu „wolnym" sieć musi być bardziej bogata i giętka w przewidywaniu różnych możliwości rozwoju ćwiczenia, w ćwiczeniu zaś „kierowanym" da się łatwiej z góry ustalić, a co za tym idzie, rozbudowa jej może być pomyślana skromniej.

Zreasumujmy zatem nasze wymagania. Sieć łączności kierownictwa ma zapewnić łączność:

— kierownika z władzami przełożonymi,
— kierownika z dowódcami stron,
— kierownika z rozjemcami stron,
— kierownika z rozjemcami przy wielkich jednostkach,
— kierownika z rozjemcami terenowymi,
— kierownika z niektórymi rozjemcami specjalnymi,
— kierownika z władzami terytorialnymi (zaopatrzenie, ochrona),
— rozjemców stron między sobą,
— rozjemców stron z rozjemcami wielkich jednostek, rozjemców w. j. między sobą,
— rozjemców w. j. z rozjemcami oddziałowymi,
— rozjemców oddziałowych między sobą,
— rozjemców specjalnych między sobą (lotnictwo),
— oddziałów pozorujących.

Ponadto musi istnieć możność porozumiewania się rozjemców w. j. i oddziałowych jednej strony z odpowiednimi rozjemcami strony przeciwnej.

Różnorodność zadań sieci kierownictwa każe ją od ra-

zu podzielić na sieci specjalne, lub co najmniej przeznaczyć oddzielne przewody dla poszczególnych celów.

Jak widzimy zadania i cele sieci łączności kierownictwa są tak wielkie i rozmaite, że z góry już można sobie powiedzieć, iż nigdy nie będziemy dysponować siłami i środkami w takim stopniu, aby je wszystkie w zupełności zaspokoić przez rozbudowę całej sieci przed rozpoczęciem ćwiczenia, co byłoby rozwiązaniem idealnym, tym więcej, że w najbardziej szczegółowych przewidywaniach co do rozwoju i przebiegu ćwiczenia, nie da się z góry ustalić np. kolejnych miejsc postoju dowódców i rozjemców.

Z drugiej strony rozbudowa sieci w czasie samego ćwiczenia będzie napotykać na znaczne trudności. (Konieczność wyprzedzenia jednak poszczególnych fragmentów ćwiczenia, niemożność wysyłania oddziałów budujących sieć kierownictwa w teren objęty działaniami wojsk, co wypacza obraz pola walki, przewidzenia z góry potrzebnych oddziałów łączności na właściwych miejscach, względnie trudności ich przerzucenia — brak szybkich środków przewozowych, złe lub zajęte przez ćwiczące oddziały drogi, niemożność wynajęcia podwód wykorzystanych w tym czasie przez oddziały ćwiczące itd.).

Trzeba znaleźć wyjście z tego impasu, by będącymi w dyspozycji środkami zaspokoić potrzeby ćwiczenia, względnie skalkulować odpowiednio ilość niezbędnych środków i oddziałów łączności.

Nakoniec wreszcie należałoby we wstępnych rozważaniach zastanowić się nad doborem najwłaściwszych środków łączności dla potrzeb sieci kierownictwa ćwiczeń, uwzględniając ich charakterystyczne cechy — znane zresztą ogólnie.

T e l e g r a f nadaje się szczególnie do łączności kierownika z dowódcami stron i w. j., daje bowiem pewne,

szybkie i bezpośrednie połączenie, pozorując zarazem doskonale łączność rzeczywistą z przełożonym — jeśli nie brać pod uwagę anormalnego przebiegu linii w terenie (do przodu zamiast w tył). Telegraf znajdzie również zastosowanie w specjalnych sieciach np. lotnictwa, transportów, oraz połączeniach z D. O. K., na terenie których rozgrywają się ćwiczenia w kwestiach dotyczących zaopatrzenia, porządku i ochrony ćwiczeń. Poza tym nadaje się telegraf (juz, dalekopis) szczególnie do przekazywania ściśle poufnych wiadomości między kierownikiem ćwiczenia a rozjemcami stron i wielkich jednostek, przy zachowaniu pewnej ostrożności wobec obsługi, należącej do oddziałów strony ćwiczącej. W końcu, ponieważ często telegraf — normalnie przewidziany do wymiany obszernych i licznych zarządzeń kwatermistrzowskich — będzie dla tych celów mniej wykorzystany, gdyż są one zwykle na ćwiczeniach szczupłe (z powodu krótkotrwałości ćwiczeń, lub uregulowania spraw zaopatrzenia odmiennie niż w rzeczywistości), należałoby wykorzystywać go jak najbardziej dla potrzeb służby rozjemczej, w celu odciążenia telefonu. Dotyczy to głównie rozmów dalekich (tam, gdzie telefon „słabiej słychać“) i takich, gdzie pożądane jest utrwalenie przeprowadzonej rozmowy na piśmie.

T e l e f o n będzie najpowszechniej stosowany wszędzie, gdzie tylko jest możność zbudowania potrzebnych linii (środki, ustalone miejsca, warunki). Jako dający możność bezpośredniego porozumienia się, jest środkiem niezastąpionym przez żaden inny poza stycznością osobistą. Musi jednak odpowiadać pewnym warunkom, z których najważniejszymi będą: właściwa tj. dostatecznie bogata i możliwie nieskomplikowana sieć oraz — ze strony korzystających — najsurowsza dyscyplina ruchu i ograniczanie czasu rozmów. Zachodzą natomiast trudności w uży-

ciu telefonu wtedy, gdy oddziały i rozjemcy zmieniają miejsca postoju i mimo istnienia nawet bogatej sieci nie mogą być odnalezieni w terenie przez obsługi stacyj. Wynika stąd, że w pewnych okresach czasu, mimo szczegółowego uregulowania sprawy korzystania z sieci telefonicznej, wszyscy się wzajemnie szukają, zajmując nieprodukcyjnie przewody. Sposoby przeciwdziałania temu stanowi rzeczy będą przedmiotem dalszych rozważań.

R a d i o znajdzie zastosowanie w sieci kierownictwa w pierwszym rzędzie w łączności kierownika z dowódcami stron — głównie jako środek pozorujący rzeczywistą łączność z przełożonym, następnie w pewnych specjalnych wypadkach z dowódcami niektórych ruchliwych wielkich jednostek np. kawalerii, broni pancernych i zmotoryzowanych, w końcu w niektórych specjalnych sieciach, np. sieci lotnictwa. Poza tym może radio znaleźć zastosowanie w łączności kierownika z rozjemcami terenowymi oraz w oddziałach pozorujących ogień. Trzeba jednak pamiętać o odpowiednim zorganizowaniu sieci dla potrzeb kierownictwa i stron oraz o możliwości podsłuchu tak przez strony ćwiczące, jak i niepowołanych. (Z punktu widzenia podsłuchu postronnego użycie stacyj krótkofalowych o małym zasięgu bezpośrednim nie rozwiązuje kwestii, gdyż, jak wiadomo, stacje te mogą być słyszane na falach odbitych bardzo daleko). Z tych względów jest koniecznym stosowanie kodów i skrótów umówionych w sieci stacyj o falach dłuższych (np. sieć lotnictwa), zaś podawanie radiofonicznie na sieciach krótkofalowych tylko takich wiadomości, które nie zdradzają zamiarów kierownictwa stronom oraz nie dają obrazu rzeczywistości ćwiczeń postronnym. W końcu trzeba wziąć pod uwagę niemożność skupienia za dużej ilości stacyj o zbliżonych pasmach fal w ograniczonym terenie ze względu na wynikające stąd trudności w organizowaniu

sieci oraz istniejące trudności techniczne. Niepodobna bowiem, wyposażając obficie organy kierownictwa w radiostacje, pozbawiać tym samym strony ćwiczące możliwości korzystania ze środków radiowych, stanowiących ich normalne wyposażenie.

Jak widać znajdzie radio jako bezpośredni środek łączności w sieci kierownictwa mniej zastosowania od środków omówionych, wbrew — w zasadzie — dużym dogodnościom i zaletom.

Natomiast należy dążyć do najpełniejszego wykorzystania możliwości radia w zakresie podsłuchu pracy stacyj radiowych stron dla celów i potrzeb kierownictwa, w której to dziedzinie może odegrać wybitną rolę.

Właściwie zorganizowana sieć stacyj czy grup stacyj podsłuchowych daje następujące korzyści:

— kontrola dyscypliny korespondencyjnej na sieciach radiowych stron; dyscyplina korespondencyjna zdradza niekiedy tendencję do rozluźnienia w toku ćwiczenia, co tłumaczy się zdenerwowaniem dowódców i obsług w gorączce akcji, a także łatwością przekazywania wiadomości fonicznie w języku otwartym. Kontrola przez stacje podsłuchowe pozwala na przywrócenie dyscypliny korespondencyjnej w sposób dowolnie obrany przez kierownika ćwiczenia (np. bezpośrednie i natychmiastowe wytknięcie popełnionych niewłaściwości skierowane wprost do odnośnego dowódcy, rozkaz ograniczenia lub zawieszenia korespondencji radiowej);

— otrzymywanie całego szeregu wiadomości o działaniach oddziałów ćwiczących bezpośrednio i natychmiast — z pominięciem długiej nieraz drogi przez rozjemców. Wiadomości te mogą znakomicie uzupełnić obraz przebiegu ćwiczenia i ułatwić prace kiero-

wnika ćwiczenia głównie dlatego, że powinny znacznie wyprzedzić wiadomości otrzymywane inną drogą;

— umożliwienie wpływu na przebieg ćwiczenia po myśli kierownika, przez podawanie stronie przeciwnej pewnych realnych wiadomości „o nieprzyjacielu", podsłuchanych przez stacje podsłuchowe kierownictwa. Ułatwia to wpływ kierownika ćwiczenia na pożądaną decyzję stron tak w ćwiczeniu „wolnym" jak „kierowanym".

Środki sygnalizacyjne. Sygnalizacja świetlna i ręczna znajdzie zastosowanie w oddziałach pozorujących. Środki dźwiękowe, głównie sygnały trąbką, są używane tylko dla podawania zarządzeń kierownika ogółowi oddziałów. Zwrócić należy uwagę na możliwość nieporozumień, co głównie dotyczy zrozumienia innych sygnałów, jako sygnału przerwy lub końca ćwiczenia i może spowodować zamieszanie w przebiegu ćwiczenia. Poza tym możność użycia środków sygnalizacyjnych w sieci łączności kierownictwa będzie rzadka i znikoma.

Gońcy piesi, cykliści i konni będą głównym środkiem łączności dla rozjemców oddziałowych, motocykliści zaś, samochody i samoloty znajdą duże zastosowanie w łączności rozjemców w. j., rozjemców stron i kierownika ćwiczeń.

Sprawy zapewnienia, odpowiedniego rozdziału i użycia środków dźwiękowych i gońców wykraczają poza ramy artykułu i nie będą szczegółowo rozpatrywane.

Z powyższego wynika, że sieć łączności kierownictwa ćwiczeń musi opierać się głównie na właściwie rozbudowanej sieci druto-

w e j. Dalsze rozważania na temat sieci kierownictwa będą dotyczyć głównie tego zagadnienia.

Powyższe wstępne uwagi nie są wyczerpujące i nie ujmują wszystkich możliwości i szczegółów; wydały się jednak choć w tym zakresie konieczne jako wstęp do właściwego tematu.

D. c. n.

U. J.

ZNISZCZENIA SIECI I URZĄDZEŃ TELETECHNICZNYCH.

Wstęp.

Opierając się na doświadczeniach z czasów wojny światowej i wojny polsko-bolszewickiej można z całą pewnością przypuszczać, że państwowa sieć telekomunikacyjna posłuży jako stałe oparcie przy organizowaniu sieci łączności dla potrzeb wojennych.

Z uwagi na przypuszczalny charakter początkowych działań w przyszłej wojnie, trzeba się poważnie liczyć z faktem, że już zebranie wojsk do bitwy, a więc mobilizacja i koncentracja może być zakłócona, a nawet opóźniona przez nieprzyjacielskie lotnictwo, oddziały pancerno-motorowe i kawalerię.

Szczególnie strefy przygraniczne narażone są na bezpośrednie działania ruchliwych elementów przeciwnika, sięgającego w głąb kraju i dążącego do zakłócenia normalnego biegu przygotowań wojennych.

Działaniom tym z całą stanowczością trzeba się będzie przeciwstawiać, opóźniając posuwanie się nieprzyjaciela w głąb kraju i *zużywając jego siły oraz jego ruchliwość*.

Zwalczając tę ruchliwość uderzymy w najczulszą, podstawową cechę wartości jego zmotoryzowanych oddziałów i odbieramy przeciwnikowi możliwość wykorzystania chwilowej przewagi.

Trzeba poza tym zorganizować możliwie najsilniejszą obronę ważnych węzłów i linij komunikacyjnych oraz przeprowadzać zniszczenia w strefach opuszczanych przez własne oddziały.

W działaniach opóźniających właściwe wyzyskanie przestrzeni również się wiąże ze zniszczeniami, które, planowo przeprowadzone, mogą być poważną bronią w rękach słabszego — przeciw silniejszemu i ruchliwszemu.

W tych wstępnych działaniach wojennych, sieć łączności będzie jednym z podstawowych czynników oporu i bez niej nie da się pomyśleć ani koncentracja, ani żadna planowa i skuteczna akcja.

Sieć ta będzie prawie wyłącznie oparta na stałej sieci telekomunikacyjnej.

Będzie ona wykorzystywana do ostatniej chwili, a zamknięcie ruchu, wycofanie i zniszczenia muszą następować ściśle wg planu i jedynie na rozkaz właściwego dowódcy, nieraz już w obliczu nieprzyjaciela.

Dążenie do możliwie najdłuższego utrzymania ruchu na sieci może nieraz doprowadzić do zaskoczenia przez przeciwnika ośrodków łączności w pełnym ruchu.

I tu stajemy wobec bardzo ważnego zagadnienia dotyczącego wycofania i zniszczeń łączności.

Nie mogą się bowiem zdarzyć wypadki wcześniejszego i nie zapowiedzianego zamknięcia ruchu, zwinięcia stacji i zniszczenia linij — z pozostawieniem walczących wojsk bez łączności. Również nie powinny zdarzać się wypadki wcześniejszego i niezapowiedzianego odejścia oddziałów wojska z pozostawieniem ośrodków łączności ich własnemu

losowi, co może doprowadzić do oddania w ręce nieprzyjaciela całkowicie działającej sieci niekiedy wraz z aparaturą.

Z drugiej strony nieraz cały szereg ośrodków łączności, którym nieprzyjaciel bezpośrednio nie zagraża — ewakuuje się na własną odpowiedzialność — niszcząc niepotrzebnie sieć i przerywając nieoczekiwanie łączność, często w najpoważniejszym momencie.

Szczególnie w działaniach opóźniających i w odwrocie — tak na nieprzyjacielskim jak i na własnym terenie — sprawa niszczenia sieci telekomunikacyjnej jest zagadnieniem bardzo poważnym i musi być bardzo dokładnie i planowo przeprowadzona.

Na temat niszczeń istnieją zasadniczo dwa rozbieżne poglądy.

Jeden wypowiada się za powierzchownymi i częściowymi niszczeniami — ponieważ gruntowne, w razie naszego powrotu, wymagałyby ogromnego nakładu sił i środków na odbudowanie sieci.

Drugi pogląd wypowiada się za gruntownymi i masowymi niszczeniami wszelkich obiektów, które mógłby wykorzystać nieprzyjaciel, gdyż i tak wycofując się, zniszczy on sieć doszczętnie, uniemożliwiając nam z kolei jej wykorzystanie.

Któryż więc z tych poglądów jest słuszny? Sądzę, że należałoby przyjąć pod uwagę rozwiązanie następujące.

Niszczenia trzeba przeprowadzać w takim zakresie i w taki sposób, aby nieprzyjaciel nie mógł wykorzystać sieci i urządzeń telekomunikacyjnych przez możliwie długi czas.

Zakres niszczeń zależny będzie przede wszystkim od wymagań operacyjnych i taktycznych, a także od czasu, sił i środków jakimi dysponujemy.

W każdym razie zniszczenia muszą być wykonane przede wszystkim w punktach węzłowych sieci i na liniach, których naprawa pochłonie dużo czasu sił i środków nieprzyjaciela.

Wykonanie zniszczeń zależne będzie od opracowania dokładnego planu niszczeń.

Plan ten musi być opracowany zawczasu przez dowódcę łączności, przy czym należy pamiętać, że większa część pracy zniszczeń sieci telekomunikacyjnej przypaść musi oddziałom łączności, które powinny być do tego celu przygotowane.

Składanie wykonania tej pracy na oddziały saperów, co się dotychczas nieraz praktykowało, musi odpaść ze względu na przeciążenie oddziałów saperskich innymi zadaniami.

Część prac o charakterze zniszczeń, tzw. wyprzedzających, może być powierzoną cywilnemu personelowi pocztowemu, który wykona je pod nadzorem wojskowych oddziałów łączności.

Dla wykonania zniszczeń należy poza tym zapewnić dostarczenie na czas odpowiedniej ilości środków niszczycielskich oraz odpowiedniej ilości środków lokomocji do ewakuacji aparatury i personelu.

Powyższe rozważania ogólne wykazują niezbicie konieczność przestudiowania tej, trochę pomijanej w naszej literaturze dziedziny prac łącznościowych.

Podane poniżej wskazówki, oparte na obowiązujących regulaminach, mogą choć częściowo wypełnić tę lukę i posłużyć jako materiał do dyskusji i ćwiczeń aplikacyjnych na ten temat.

Wskazówki dotyczą zasadniczo niszczeń sieci teletechnicznej i zostały ujęte w następujące rozdziały:

I. Klasyfikacja zniszczeń.
II. Plany niszczeń.
III. Szczegółowe plany wykonania niszczeń.
IV. Organizacja niszczeń.
V. Wykonanie niszczeń.

Znaki umowne oraz wzory tabel i projektów niszczeń podane są w załącznikach.

Technika niszczeń będzie przedmiotem oddzielnego artykułu.

Sprawa niszczeń sieci radiotechnicznej w artykule niniejszym nie jest rozważana.

* * *

I. Klasyfikacja zniszczeń.

Pojęcia ogólne.

Ze względu na zakres rozróżniamy zasadniczo trzy rodzaje zniszczeń sieci teletechnicznej.

1. Niszczenia częściowe.

Mają na celu chwilowe przerwanie połączeń na wybranych szlakach — bez poważniejszych technicznych uszkodzeń sieci.

Do nich należą:

a) ewakuacja aparatury i urządzeń stacyjnych,

b) uszkodzenia aparatury przez usunięcie niektórych jej części,

c) odłączenia przewodów doprowadzających do aparatury,

d) rozłączenia przewodów w szafkach i na słupach rozdzielczych i stacyjnych,

e) przerwy poszczególnych linij (kablowych i napowietrznych) przez stosowanie ukrytych błędów, a także przez usunięcie pojedyńczych słupów.

2. Niszczenia gruntowne.

Mają na celu zupełne zniszczenie urządzeń teletechnicznych. Zmuszają nieprzyjaciela do wykonania poważnych i długotrwałych prac dla doprowadzenia sieci do stanu używalności.

Do nich należą:

a) wysadzenie lub rozbicie urządzeń stacyjnych, których nie można ewakuować,

b) zniszczenie (wysadzenie) kabli i linij napowietrznych w dużym promieniu od stacyj,

c) zniszczenie wszystkich słupów stacyjnych, rozdzielczych oraz słupów w miejscach trudniej dostępnych.

3. Niszczenia masowe.

Niszczenia masowe sieci mają na celu gruntowne zniszczenie całej sieci i urządzeń teletechnicznych w szerokim pasie terenu.

Zniszczenia takie zmuszą nieprzyjaciela do podjęcia budowy zupełnie nowej sieci na dużych przestrzeniach, a tym samym skutecznie opóźnią posuwanie się jego zgrupowań.

Pasy i strefy zniszczeń.

Dla ułatwienia organizacji i opracowania planów niszczeń, teren, w którym mają być dokonane niszczenia, dzieli się na pasy.

Pas niszczeń powinien się ściśle pokrywać z pasem działania wielkiej jednostki.

W razie potrzeby pas niszczeń w. j. możemy podzielić na pasy działań poszczególnych zgrupowań taktycznych (np. O. W.).

Każdy pas dzieli się na trzy strefy:

a) strefa czołowa,

b) strefa pośrednia,

c) strefa tyłowa.

Granice stref powinny się pokrywać z przewidywanymi działaniami taktycznymi (np. pozycje opóźniające).

Powyższy podział na pasy i strefy musi być ściśle dostosowany do planu działań dowódcy armii.

Klasyfikacja zniszczeń.

Ze względu na skuteczność paraliżowania telekomunikacji, zniszczenia w każdej strefie dzielą się na:

a) Zniszczenia główne
(oznaczane graficznie kolorem czerwonym).

Wykonanie tych zniszczeń jest konieczne, aby osiągnęły one swą skuteczność, tj. aby nastąpiła całkowita przerwa łączności na głównych kierunkach i ważniejszych połączeniach rokadowych.

Niewykonanie któregokolwiek zniszczenia wpłynie na osłabienie, a niekiedy nawet na niepowodzenie całego planu.

b) Zniszczenia uzupełniające
(oznaczane graficznie kolorem niebieskim).

Są to zniszczenia na drugorzędnych kierunkach, niekiedy na mniej ważnych szlakach poprzecznych, a także

te, które na głównych kierunkach uzupełniają zniszczenia główne.

Niewykonanie któregokolwiek, przy niszczeniach częściowych, nie wpływa zasadniczo na rezultat planu zniszczeń, umożliwia jednak nieprzyjacielowi wykorzystanie odcinków sieci.

c) Zniszczenia wyprzedzające (oznaczane graficznie zielonym kolorem).

Są to zniszczenia takich linij i obiektów:

— które można z góry określić za zbędne dla łączności własnych oddziałów działających,
— których użycie, w miarę wycofywania się własnych oddziałów, staje się zbędne,
— które mogą być zniszczone bez czekania aż cała strefa będzie opuszczona.

Wszystkie zniszczenia wyprzedzające mogą i muszą być wykonane, a to z uwagi na większą ilość czasu jaka zwykle pozostaje do dyspozycji, dla tej kategorii zniszczeń.

Niewykonanie zniszczeń może oddać dużą ilość materiału w ręce nieprzyjaciela, oraz umożliwić mu częściowe wykorzystanie sieci.

Uwaga. Zamiast zniszczeń można niekiedy przeprowadzić zwinięcie urządzeń (linie półstałe, drut brązowy itp.).

Sposoby niszczeń.

Zniszczenia sieci i urządzeń teletechnicznych można dokonać przez:

a) ewakuację przedmiotu (aparatury i urządzeń stacyjnych, zwinięcie linii),
b) uszkodzenia techniczne (odłączenie przewodów, błędy ukryte itp.),
c) uszkodzenia mechaniczne (rozbicie młotami, porąbanie siekierami — pocięcie piłą itp.),
d) wysadzenie przy pomocy materiałów wybuchowych.

U w a g a: Rodzaje, klasy i sposoby niszczeń oznacza się za pomocą znaków umownych (patrz załącznik Nr 1).

II. Plany niszczeń.

Ogólny plan organizacji niszczeń.

W okresie wstępnych działań wojennych oraz dla dalszych planowych działań operacyjnych przygotowuje się niszczenia na podstawie ścisłych rozkazów dowódcy armii.

Ogólny plan organizacji niszczeń sieci teletechnicznej dla obszaru działań armii opracowuje zawczasu dowódca łączności (analogicznie jak plan łączności).

Plan ten ściśle dostosowany do operacyjnego planu działań i opracowany w porozumieniu z dowódcą saperów, po zatwierdzeniu przez dowódcę armii, powinien być zawczasu podany do wiadomości dowódcom wielkich jednostek.

Ogólny plan organizacji niszczeń powinien obejmować niszczenia sieci teletechnicznej państwowej, samorządowej i prywatnej, podzielone na rodzaje, klasy i sposoby zniszczeń.

Poszczególne przedmioty niszczeń, ponumerowane kolejno w całym pasie działania, wpisuje się do planu wg

sposobów zniszczeń (ewakuacja, uszkodzenia techniczne, uszkodzenia mechaniczne, wysadzanie).

W planie powinny być dokładnie oznaczone pasy i strefy niszczeń przewidziane dla poszczególnych wielkich jednostek oraz wyraźnie określone te obiekty, co do których decyzję zniszczenia zastrzegł sobie dowódca armii.

W zarządzeniach wykonawczych powinno być ściśle określone kto i kiedy przeprowadza poszczególne zniszczenia, jak również k t o m a p r a w o w y d a w a n i a r o z k a z u z n i s z c z e n i a. Należy również wskazać miejsce dokąd i jakimi drogami należy ewakuować personel i sprzęt techniczny otrzymany z niszczeń.

Do ogólnego planu organizacji niszczeń należy dołączyć oleatę sporządzoną w odpowiedniej skali, na której oznaczyć:

a) pasy i strefy działania poszczególnych zgrupowań,
b) kolejnymi numerami przedmioty zniszczeń,
c) kolorami — klasy zniszczeń (główne, uzupełniające i wyprzedzające),
d) znakami umownymi rodzaje i sposoby zniszczeń (niszczenia częściowe i gruntowne, ewakuacja, uszkodzenia techniczne, uszkodzenia mechaniczne oraz wysadzanie).

Ogólny plan organizacji niszczeń najlepiej zestawić w formie tabeli. Wzór takiej tabeli podaje załącznik 2.

Wytyczne do niszczeń.

W okresie walk ruchowych, gdy sytuacje taktyczne szybko i nieoczekiwanie się zmieniają — opracowanie zawczasu ogólnego planu organizacji niszczeń przez dowódcę łączności armii jest trudne, lub dla braku czasu nawet niemożliwe.

W tym wypadku dowódca łączności ograniczy się do opracowania ogólnych wytycznych dotyczących niszczeń sieci teletechnicznej, ściśle opierając się na wytycznych działań, jakie wyda wtedy dowódca armii dla wielkich jednostek.

Wytyczne, opracowane w myśl zarządzeń dowódcy i w przewidywaniu dalszych działań, po zatwierdzeniu przez dowódcę armii, powinny być niezwłocznie podane do wiadomości dowódców w. j.

Będą one podstawą do wydawania rozkazów dotyczących niszczeń w poszczególnych pasach i strefach.

Należy przy tym pamiętać, że niejasne wytyczne lub ich brak jest zawsze przyczyną bezplanowych niszczeń dokonywanych nieraz pochopnie tak na obszarach nieprzyjacielskich jak i własnych.

Takie bezplanowe, a często i bezcelowe niszczenia mogą być powodem dużych niedomagań w funkcjonowaniu sieci, a nieraz nawet przyczyną zupełnego braku łączności i to zazwyczaj w momentach krytycznych.

III. Szczegółowe plany wykonania niszczeń.

Przygotowanie planu wykonania niszczeń.

Przygotowanie szczegółowych planów wykonania niszczeń sieci teletechnicznej w pasie działania wielkiej jednostki należy do obowiązków dowódcy łączności wielkiej jednostki.

Przebieg i charakter tych prac zależny jest od sytuacji taktycznej, otrzymanych rozkazów i czasu, jaki jest do dyspozycji.

W związku z tym dowódca łączności w. j. opracowuje:

1. szczegółowy plan wykonania niszczeń, albo

2. wytyczne wykonania niszczeń.

Podstawą prac dla dowódcy łączności przy opracowywaniu szczegółowego planu wykonania niszczeń jest:

a) ogólny plan organizacji niszczeń, zatwierdzony przez dowódcę armii,

b) wytyczne otrzymane od dowódcy w. j.,

c) sytuacja taktyczna w. j. i poszczególnych jej zgrupowań,

d) przewidywane dalsze działania w. j.,

c) informacje otrzymane od dowódcy saperów w. j.

Dla opracowania szczegółowego planu — dowódca łączności musi poza tym przeprowadzić:

f) dokładne rozpoznanie przedmiotów zniszczeń,

g) szczegółową kalkulację czasu, sił i środków,

i dokonać podziału zadań pomiędzy wykonawców.

Na podstawie rozpatrzenia wszystkich powyższych elementów oraz wyników rozpoznania i kalkulacji, po porozumieniu się z dowódcą saperów i ustaleniu z nim zakresu pomocy w wykonaniu zniszczeń, dowódca łączności przedstawia dowódcy w. j. własne wnioski dotyczące wykonania niszczeń.

Po zatwierdzeniu wniosków przez dowódcę w. j. przystępuje do opracowania:

Szczegółowego planu wykonania niszczeń, który zawiera:

— Tabelę niszczeń,

— Projekty niszczeń poszczególnych przedmiotów.

Powyższe dokumenty, po zatwierdzeniu przez dowódcę wielkiej jednostki, stają się podstawą do opracowania rozkazów przeprowadzania niszczeń (patrz rozdz. IV).

W walkach ruchowych, gdy dowódca armii ogranicza się jedynie do wydawania wytycznych niszczeń — dowódca łączności w. j. zamiast szczegółowego planu wykonania

niszczeń — opracowuje w miarę potrzeby wytyczne wykonania niszczeń.

Wytyczne wykonania niszczeń.

Podstawą dla opracowania będą:

a) wytyczne niszczeń otrzymane z armii,

b) wytyczne dowódcy wielkiej jednostki, dotyczące niszczeń sieci,

c) zmiennna sytuacja taktyczna i przewidywane działania w. j.,

d) informacje dowódcy saperów.

W tym wypadku dowódca łączności w. j. nie ma przeważnie czasu i możności przeprowadzać rozpoznania przedmiotów niszczeń, to też ograniczyć się musi do przeprowadzenia kalkulacji sił i środków oraz podziału zadań na podstawie studium mapy, schematów sieci i przewidywań.

Po opracowaniu — przedstawia dowódcy w. j. wytyczne wykonania niszczeń do zatwierdzenia.

Po zatwierdzeniu stają się one podstawą do przeprowadzenia niszczeń.

Rozpoznanie przedmiotów niszczeń.

Dla ułożenia szczegółowego planu wykonania niszczeń— należy przeprowadzić rozpoznanie każdego przedmiotu niszczeń.

Rozpoznanie zarządza dowódca łączności w. j., wyznaczając z własnych oddziałów odpowiednie siły i środki oraz określając czas na przeprowadzenie rozpoznania.

Należy również podać termin i miejsce dla złożenia meldunków z rozpoznania.

Meldunek z rozpoznania obejmuje:

1. Numer i nazwę przedmiotu niszczenia.

   Podane przez dowódcę łączności w. j. na podstawie ogólnego planu niszczeń dowódcy armii.

2. Wyszczególnienie przedmiotu niszczenia.

   Należy tu wyraźnie określić przedmiot i jego położenie, tak, aby go łatwo było odszukać nawet przez innego niż przeprowadzający rozpoznanie.

3. Szkic sytuacyjny.

   W razie potrzeby — jako załącznik do p. 2.

4. Określenie cech znamiennych przedmiotu przeznaczonego do zniszczenia.

   Ilość — jakość materiału — konstrukcja — słowem wszelkie cechy potrzebne do szczegółowej kalkulacji sił i środków jakie mają być użyte do wykonania zniszczenia.

5. Szkic lub rysunek przedmiotu ze wskazaniem miejsca zniszczenia (jako uzupełnienie p. 4.).

6. Określenie rozmiarów projektowanego zniszczenia i sposobu jego wykonania.

   Jako uzupełnienie rozkazu podanego w ogólnym planie niszczeń dowódcy armii.

7. Wyszczególnienie robót pomocniczych, które należy wykonać w celu przygotowania przedmiotu zniszczenia.

8. Obliczenie ilości i jakości środków potrzebnych do przeprowadzania zniszczenia.

   Ilość personelu fachowego i pomocniczego,
   ilość i jakość sprzętu, materiałów wybuchowych itp.,
   ilość środków przewozowych itp.

9. Określenie czasu potrzebnego do wykonania zniszczenia.

Czas potrzebny na roboty przygotowawcze pomocnicze.

Czas potrzebny na wykonanie zniszczenia.

10. Wykorzystanie miejscowych zasobów dla wykonania zniszczenia.

Wykorzystanie ludności miejscowej.

Wykorzystanie sprzętu i środków przewozowych. (Należy ściśle podać skąd).

11. Uwagi,

w których należy podać wszelkie spostrzeżenia, jakie się nasuwają przeprowadzającemu rozpoznanie.

12. Data wykonania i podpis przeprowadzającego rozpoznanie.

Meldunek z rozpoznania może, ale nie musi, zawierać wszystkie wymienione punkty.

Zależeć to będzie przede wszystkim od przedmiotu zniszczenia.

W szczególnych warunkach polowych, kiedy czas przeznaczony na rozpoznanie jest nieraz bardzo krótki, wykonawca będzie musiał ograniczyć się do punktów tylko najniezbędniejszych.

W każdym razie rozpoznanie musi dać dowódcy łączności na czas — dostateczne dane do opracowania planu wykonania niszczeń, a w związku z tym dowódca wysyłający rozpoznanie powinien określić jego zakres.

Kalkulacja pracy.

Przed opracowaniem szczegółowego planu — dowódca łączności w. j. przeprowadza dokładną kalkulację sił, środków oraz czasu, potrzebnych do wykonania niszczeń.

Za podstawę do tej kalkulacji bierze:

1. Zakres i ilość niszczeń, które mają być wykonane przez w. j.

   Ilość i jakość niszczeń podana jest w ogólnym planie dowódcy armii.

   W kalkulacji pracy przy wszelkich niszczeniach sieci telekomunikacyjnej jako zasadę należy przyjąć uprzednią ewakuację wszystkiego tego, co się da usunąć.

   Dopiero pozostałe urządzenia i materiał, których usunięcie jest niemożliwe (z przyczyn natury technicznej lub braku czasu) podlegają niszczeniu w sposób podany w ogólnym planie niszczeń.

2. Dane o ilości i rodzaju pracy do wykonania — zebrane na podstawie punktów 4, 7, 8 i 9 meldunków z rozpoznania przedmiotów niszczeń.

   Gdy brak jest tych szczegółów z rozpoznania, ilość potrzebnych sił i środków należy określić na podstawie studium mapy, schematów sieci, oraz wszelkich innych dostępnych źródeł, które mogłyby dać choćby przybliżone dane.

   Tak zebrane dane należy uzupełnić własnymi przewidywaniami.

3. Posiadane własne siły i środki, ich rozmieszczenie w terenie oraz ich zaangażowanie w budowie i obsłudze sieci.

   Z posiadanych do dyspozycji własnych sił i środków należy zawsze wydzielać niezbędny odwód dla nieprzewidzianych prac łącznościowych.

4. Siły i środki, które do wykonania zadań może otrzymać z innych rodzajów wojska.

W pierwszym rzędzie należy wziąć pod uwagę plutony łączności pułków broni.

5. Pomoc w wykonaniu prac zapewniona przez dowódcę saperów w. jednostki.

Zależnie od porozumienia z dowódcą saperów, poza wydaniem materiałów wybuchowych, będzie to:

a) przejęcie wykonania części zniszczeń przez oddziały saperów,
b) pomoc lub współpraca oddziałów saperów przy wspólnych niszczeniach,
c) zapewnienie fachowego kierownictwa przy wykonaniu poważniejszych zniszczeń środkami wybuchowymi.

6. Możliwość wykorzystania zasobów ludności cywilnej:

Wykorzystanie środków miejscowych może obejmować zasoby w miejscach niszczeń (p. 10 meldunku rozpoznania) oraz inne dostępne źródła.

Wykorzystanie obejmuje: siły robocze, narzędzia do mechanicznych sposobów niszczeń, środki przewozowe itp.

Należy je wykorzystać jak najintensywniej tak do przygotowania jak i do wykonania niszczeń.

7. Ilość środków przewozowych koniecznych do wykonania zadania.

Środki te są potrzebne do:

a) ewakuacji sprzętu i personelu,
b) robót przygotowawczych,
c) niszczeń,
d) przewozu oddziałów wykonujących zniszczenia z miejsca na miejsce.

Środki przewozowe powinny być w pierwszym rzędzie wykorzystane z zasobów miejscowych (p. 10 meldunku z rozpoznania).

8. Czas wykonania niszczeń.

Czas ten określony ogólnym planem niszczeń dowódcy armii musi być odpowiednio przeliczony przez dowódcę łączności w. j.

Za podstawę obliczeń czasu bierze on położenie taktyczne w. j. i poszczególnych jej zgrupowań, przewidywania rozwoju sytuacji taktycznej i technicznej oraz konieczność wykonania prac posiadanymi siłami i środkami.

Dla dotrzymania terminów nakazanych przez dowódcę armii, należy pozostawić sobie odpowiednią rezerwę czasu na przygotowanie niszczeń.

Kalkulację czasu należy ściśle przeprowadzić w zależności od podziału na różne klasy niszczeń oraz pasy i strefy działań.

9. Wszelkie inne dane, któreby mogły wpłynąć na organizację wykonania niszczeń.

Na podstawie przeprowadzonej kalkulacji dowódca łączności układa projekt podziału wykonania niszczeń pomiędzy wykonawców.

Szczegółowy plan wykonania niszczeń.

Po zebraniu wszelkich danych, dowódca łączności przystępuje do opracowania, w myśl zarządzeń dowódcy w. j., szczegółowego planu wykonania niszczeń.

Układając plan, należy się kierować następującymi wytycznymi:

— Niszczenia muszą być przeprowadzone celowo i starannie.

— Poszczególne prace należy podzielić co do ich ważności i pilności zależnie od wyniku, który mamy osiągnąć.

— Roboty trzeba rozplanować w poszczególnych strefach tak, aby nawet w razie niemożności wykonania wszystkich przewidzianych niszczeń — były wykonane te, które zdołają w poważny sposób sparaliżować łączność drutową.

W związku z tym w pierwszej kolejności należy planować wykonanie niszczeń głównych, a równolegle planować wykonanie niszczeń wyprzedzających.

Szczegółowy plan wykonania składa się z kolejno numerowanych „tabel niszczeń" — zestawionych oddzielnie dla każdego oddziału przeprowadzającego niszczenia (wzór tabeli niszczeń podany jest w zał. Nr 3).

Do tabel wpisuje się przedmioty niszczeń wg planowanej kolejności niszczenia.

U w a g a: Dla specjalnie ważnych przedmiotów niszczeń opracowuje się oddzielne p r o j e k t y z n i s z c z e n i a (patrz str. 286), dołączając je do tabel jako załączniki i zaznaczając w odpowiedniej rubryce tabeli.

Każdy przedmiot powinien mieć ściśle wyznaczonych:
— kierownika niszczenia,
— personel zarówno technicznie wyszkolony jak i pomocniczy,
— materiał i narzędzia do wykonania zniszczeń (najlepiej przewidziany i złożony na miejscu lub też w pobliżu),
— czas na przygotowanie zniszczenia i termin ukończenia przygotowań,
— przydział i funkcja tego, kto ma prawo wydać rozkaz zniszczenia.

Wyznaczając terminy, należy pamiętać o konieczności przerzucania personelu, materiału i narzędzi od jednego przedmiotu niszczenia do następnego, a w związku z tym

należy przewidzieć odpowiednią ilość czasu na dojazdy i przydzielić odpowiednią ilość środków przewozowych.

U w a g a: Wszelkie zastrzeżenia co do wykonania zniszczeń, na rozkaz wyższego dowódcy — należy podawać w rubryce „wykonanie zniszczeń“ — czerwonym kolorem.

Tak opracowana tabela po zatwierdzeniu przez dowódcę w. j. staje się dokumentem, na podstawie którego przeprowadza się zniszczenia przedmiotów.

Dowódca łączności sporządza tabele niszczeń w dwóch egzemplarzach — jedne z nich zachowuje w swych aktach, drugie wręcza kierownikowi niszczeń.

Projekt zniszczenia przedmiotu.

Gdy przedmiot niszczenia przedstawia ważny lub skomplikowany pod względem technicznym obiekt, należy przygotować specjalnie dla niego opracowany p r o j e k t z n i s z c z e n i a. (Np. dla zniszczenia dużej centrali teletechnicznej, stacji wzmacniakowej itp.).

Projekt zniszczenia opracowuje na rozkaz dowódcy łączności w. j., lub z własnej inicjatywy, przeprowadzający rozpoznanie.

Opracowanie projektu powinno być tak dokładne, aby nawet ten, kto przedmiotu zniszczenia przedtem nie znał, mógł z łatwością wykonać przygotowanie i zniszczenie.

Projekt zniszczenia opracowuje się na podstawie szczegółowego rozpoznania przeprowadzonego na miejscu.

Projekt powinien obejmować wszystkie dane z rozpoznania (patrz str. 279—281) ułożone w logicznej kolejności, najlepiej w formie szkiców i tabel złączonych w jedną całość.

Przykład takiego opracowania podaje załącznik Nr 4.

Opracowany i sprawdzony przez dowódcę łączności — projekt zniszczenia po zatwierdzeniu przez dowódcę w. j. staje się dokumentem, na podstawie którego przeprowadza się niszczenie danego przedmiotu.

U w a g a: Wszelkie prace dotyczące przygotowania szczegółowego planu wykonania niszczeń (np. rozpoznanie), jak również wstępne roboty, które należy wykonac dla przygotowania zniszczenia sieci i urządzeń teletechnicznych — m u s z ą b y ć p r z e p r o w a d z o n e i z a c h o w a n e w z u p e ł n e j t a j e m n i c y. W czasie wycofywania się, na sprawnie i do ostatniej chwili działającej sieci, oparta jest możność dowodzenia, a tym samym powodzenie działań.

Przedwczesna wiadomość o przygotowanych niszczeniach sieci teletechnicznej może wywołać ujemny nastrój wśród własnych wojsk, jak również zdradzić — wobec nieprzychylnie usposobionej ludności lub agentów nieprzyjaciela, nasze zamiary wycofania się.

IV. Organizacja niszczeń.

Zarządzenia dotyczące przygotowania i przeprowadzenia niszczeń sieci teletechnicznej w pasie działania w. j. są zawarte w następujących rozkazach:

1. w pkcie „Łączność — niszczenia“ rozkazu operacyjnego w. j. — część I,
2. w „Rozkazie organizacji niszczeń sieci teletechnicznej“,
3. w „Rozkazach szczególnych niszczeń sieci teletechnicznej“,
4. w „Rozkazie technicznym niszczeń sieci teletechnicznej“.

Rozkazy te opracowuje dowódca łączności na podstawie przygotowanego uprzednio — szczegółowego planu wykonania niszczeń — analogicznie jak rozkazy dotyczące organizacji łączności.

Pkt. „Łączność — niszczenia“ rozkazu operacyjnego Cz. I.

Punkt ten podaje podstawowe ogólne zarządzenia dotyczące niszczeń sieci teletechnicznej.

Powinien być możliwie zwięzły i nie zawierać szczegółów dotyczących technicznej strony wykonania niszczeń. Sprawy te reguluje rozkaz organizacji niszczeń, na który w pkcie „Łączność“ należy się powołać.

Punkt ma zawierać jedynie to, co bezpośrednio i wyłącznie obchodzi dowódców zgrupowań taktycznych.

Punkt „Łączność — niszczenia“ może zawierać:

1. Dokładne określenie pasów i stref niszczeń.
2. Ogólne określenie rodzaju planowanych niszczeń w poszczególnych pasach i strefach, względnie na kierunkach działania poszczególnych zgrupowań. Określenie ważności lub szczególnych celów pewnych niszczeń.
3. Kolejność i termin ukończenia przygotowań względnie wykonania niszczeń z podziałem na strefy lub kierunki.
4. Zastrzeżenia dotyczące wykonania niektórych niszczeń na rozkaz wyższych przełożonych.
5. Wyznaczenie dowódców uprawnionych do wydawania rozkazów zniszczeń.
6. Przydział oddziałów dla wykonania niszczeń z podaniem stanu, czasu i miejsca stawiania się oraz ogólnie zadania dla każdego oddziału.

   Przydział obejmuje:

a) oddziały wojsk łączności — przydzielone do poszczególnych zgrupowań taktycznych,
b) oddziały łączności pułków broni wyznaczone do przeprowadzania niszczeń,
c) oddziały saperów wyznaczone specjalnie do niszczeń sieci telekomunikacyjnej,
d) oddziały piechoty, kawalerii i broni pancernej, którym wyznaczono zadanie wykonania niszczeń pewnych przedmiotów.

7. Zarządzenia ogólne dotyczące:
a) meldunków o postępie robót przygotowawczych,
b) meldunków o wykonanych zniszczeniach.

Treść punktu „Łączność — niszczenia“ powinna zawierać zarządzenia dostosowane do istotnych potrzeb danej akcji.

Gdy plan niszczeń jest obszerny i złożony — w punkcie „Łączność — niszczenia“ — umieszczamy tylko ogólne wytyczne, a wszelkie inne zarządzenia przenosimy do rozkazu organizacji niszczeń.

Projekt pkt. „Łączność — niszczenia“ — podpisuje dowódca łączności — zatwierdza szef sztabu w. j. (na podstawie zatwierdzonego przez dowódcę w. j. — szczegółowego planu niszczeń).

Rozkaz organizacji niszczeń sieci teletechnicznej.

Rozkaz ten zostaje wydany, gdy szczegółowy plan niszczeń sieci teletechnicznej jest obszerny i wymaga podania wykonawcom większej ilości wskazówek, dotyczących organizacji i sposobów wykonania niszczeń.

Rozkaz powinien zawierać tylko zarządzenia dotyczące wszystkich wykonawców.

Natomiast zarządzenia interesujące tylko poszczególnych wykonawców będą im przekazane przy pomocy rozkazów szczególnych lub technicznych.

Specjalnie dotyczy to oddziałów podległych dowódcy łączności w. j. i wyznaczonych do przeprowadzenia niszczeń samodzielnie.

W związku z tym rozkaz organizacji niszczeń może zawierać następujące punkty:

1. Zakres i organizacja niszczeń: (patrz oleatę)
   a) podział niszczeń na rodzaje, klasy i sposoby niszczeń (główne, uzupełniające, wyprzedzające itd.)
   b) podział niszczeń na pasy, strefy i kierunki oraz na niszczenia przeprowadzane oddzielnie,
   c) podział wykazanych w planie przedmiotów niszczeń na tabele i projekty niszczeń,
   d) zastrzeżenia co do wykonania zniszczeń
      — na rozkaz wyższych dowódców (które przedmioty i dla kogo zastrzeżone),
      — na rozkaz dowódców współdziałających na zbieżnych kierunkach,
   e) termin wykonania niszczeń wyprzedzających z podziałem na strefy i w zależności od innych warunków (np. taktycznych).
2. Wykonanie.
   a) Niszczenia, które mają przeprowadzić oddziały przydzielone pod rozkazy dowódców zgrupowań taktycznych.
      — oddziały wojsk łączności,
      — oddziały łączności pułków broni,
      — oddziały saperów — (również działające samodzielnie pod rozkazami dowódcy saperów),

— oddziały innych rodzajów broni, wyznaczone do samodzielnego wykonania niszczeń,

b) Niszczenia, które mają przeprowadzić oddziały przydzielone pod rozkazy dowódcy łączności w.j.
— oddziały wojsk łączności,
— oddziały łączności pułków broni.

Uwagi do p. a i b: Wymienić dowódców oddziałów jako kierowników niszczeń odpowiedzialnych za przygotowanie i przeprowadzenie niszczeń.

c) Zarządzenie dotyczące wykorzystania zasobów ludności cywilnej do przygotowania i przeprowadzenia zniszczeń.

d) Zarządzenia co do sposobu przeprowadzenia prac przygotowawczych i niszczeń np. kolejność robót, ich ważność — termin ukończenia itp.

e) Zarządzenia dotyczące ewakuacji personelu i sprzętu technicznego pochodzącego ze zniszczeń
— punkty zborne, stacje ewakuacyjne, składnice,
— drogi dojazdowe przeznaczone dla wycofania.

3. Zaopatrzenie.

a) Materiał i narzędzia zniszczeń.
Ilość materiałów i narzędzi przydzielonych poszczególnym kierownikom niszczeń;
— gdzie i kiedy mają być pobrane,
— ew. miejsca i sposoby wykorzystania zasobów miejscowych.

b) Środki przewozowe.
Ilość i rodzaj przydzielonych środków dla przewozu:
— materiału i narzędzi,
— oddziałów wykonywujących niszczenia,

— ewakuacji personelu i materiału łączności pochodzącego ze zniszczeń.

4. Zarządzenia specjalne.

a) Ochrona sieci telekomunikacyjnej przygotowanej do zniszczenia przed wypadkami:
— sabotażem,
— nieumyślnym zniszczeniem itp.

b) Miejsce zbiórki lub nowe zadania oddziałów po wykonaniu zniszczeń.

c) Wysyłanie łączników od kierowników niszczeń do dowódców taktycznych uprawnionych do wydawania rozkazów zniszczenia.

Rozkaz organizacji niszczeń wychodzi jako załącznik do części I rozkazu operacyjnego. Podpisuje go dowódca łączności — zatwierdza szef sztabu (na podstawie zatwierdzonego przez dowódcę w. j. szczegółowego planu niszczeń).

Uzupełnieniem rozkazu jest oleata i tabela niszczeń wraz z załączonymi projektami niszczeń, oraz ewentualne rozkazy szczególne.

Rozkazy szczególne niszczeń sieci teletechnicznej.

Rozkazy szczególne wydaje dowódca łączności:

a) w celu odciążenia rozkazu organizacji niszczeń od zarządzeń i szczegółów dotyczących tylko pojedyńczych wykonawców,

b) w związku ze zmianą sytuacji taktycznej.

Szczególnie w okresie walk ruchowych, kiedy sytuacje szybko i nieoczekiwanie się zmieniają, a dowódca w. j. zamiast rozkazu operacyjnego — wydaje rozkazy szczególne — wszystkie zarządzenia odnośnie niszczeń muszą być albo pomieszczone w tych rozkazach, albo zredagowane od-

dzielnie w „Rozkazach szczególnych niszczeń sieci teletechnicznej".

W pierwszym wypadku (a) do rozkazu szczególnego dołączona jest tabela niszczeń lub projekt zniszczenia przedmiotu.

W związku z tym w rozkazie szczególnym pomieścimy tylko niezbędne szczegóły uzupełniające zarządzenia zawarte w tabeli lub projekcie oraz w rozkazie organizacji niszczeń.

Taki rozkaz szczególny podpisuje dowódca łączności w. j.

W drugim wypadku (b), w rozkazie szczególnym niszczeń sieci, należy podać, w krótkiej formie, zarządzenia względnie wytyczne do przeprowadzenia niszczeń.

Zarządzenia te powinny być zasadniczo oparte na szczegółowym planie niszczeń i obejmować przewidziane w nim przedmioty niszczeń.

W razie gdyby zmiana sytuacji wymagała zmiany planu niszczeń — należy sprawę tę przedstawić dowódcy w. j. do decyzji, a rozkaz szczególny niszczeń — do zatwierdzenia.

Rozkaz techniczny niszczeń sieci teletechnicznej.

Rozkaz techniczny wydawany jest przez dowódcę łączności i przeznaczony dla podległych mu oddziałów wojsk łączności.

Rozkaz ten (analogicznie jak rozkaz techniczny dotyczący zorganizowania łączności) ustala wszelkie szczegóły wykonania pominięte w:

a) rozkazie organizacji niszczeń,

b) tabelach i projektach zniszczeń przedmiotu,

c) rozkazach szczególnych niszczeń przeznaczonych dla wykonujących specjalne zadania.

W związku z tym rozkaz powinien zawierać tylko wiadomości i zarządzenia dotyczące wszystkich wykonawców niszczeń podległych dowódcy łączności.

W rozkazie tym dowódca łączności może podać:

1. Dane z punktu „Łączność — niszczenia".
   (tylko te, które nie były uwzględnione w podanych wyżej rozkazach).
2. Zadanie i wykonanie.
   a) przydział i zadania poszczególnych plutonów i drużyn, ich współpraca i współzależność,
   b) przydział zastępów minerskich lub fachowych kierowników niszczeń materiałem wybuchowym,
   c) przydział sił pomocniczych z plut. łącz. pułków broni,
   d) przydział sił roboczych cywilnych, podwód i narzędzi z eksploatacji zasobów miejscowych (na miejscu postoju),
   e) dodatkowe dane dotyczące obiektów niszczonych (profile słupów, wykaz urządzeń teletechnicznych itp.),
   g) czas na wykonanie zadania i kolejność prac.
3. Zaopatrzenie.
   a) Zaopatrzenie w materiał wybuchowy i narzędzia zniszczeń,
   b) dodatkowa dotacja amunicji, granatów itp,
   c) zaopatrzenie w żywność i furaż na czas trwania akcji,
   d) zaopatrzenie w mapy lub szkice drogi — zestawione dla poszczególnych zespołów niszczycielskich,

e) zaopatrzenie w blankiety do nakazów zniszczeń.

4. Zarządzenia specjalne.

a) Zarządzenia dotyczące ubezpieczeń w czasie pracy i marszu.

b) Zarządzenia dotyczące wysyłania łączników od kierowników niszczeń do dowódców taktycznych, uprawnionych do wydawania rozkazów niszczeń.

c) Zarządzenia dotyczące nawiązania łączności, przez dowódcę oddziału przeprowadzającego niszczenie (kierownika niszczeń), z dowódcą łączności w. j. (zależnie od potrzeby)
— po przybyciu na miejsce niszczenia,
— w czasie wycofywania się,
— po wykonaniu zadania.

d) Zarządzenia dotyczące postępowania z ewakuowanymi podwodami i obsługą cywilną itp.

Rozkazy dotyczące organizacji wykonania niszczeń powinny być krótkie i jasne.

Punkty podane powyżej należy traktować przykładowo, a wydawane rozkazy mogą, ale nie muszą, je obejmować.

Rozkazy powinny zawierać tylko niezbędne wiadomości i zarządzenia, dostosowane do sytuacji i zadań dla wykonawców.

Przy podziale zadań należy je dokładnie określać, wyznaczając zawsze dowódców (kierowników niszczeń) odpowiedzialnych za wykonanie każdego zniszczenia.

O ile położenie i czas pozwala, dowódca łączności w. j. powinien osobiście odprawić wykonawców, a specjalnie tych, którzy mają przeprowadzić niszczenia ważnych lub zastrzeżonych przedmiotów.

Wykonanie rozkazów stale kontrolować wkraczając

bezzwłocznie posiadanym odwodem sił i środków, gdy tego zajdzie potrzeba.

Uwaga: Niszcząc sieć połączeń stałych, należy równocześnie pamiętać o konieczności zapewnienia działającym zgrupowaniom taktycznym — sprawnej łączności, opierając ją na innych środkach technicznych.

V. Wykonanie niszczeń.

Upoważnienie do zarządzenia niszczeń.

Prawo do wydawania rozkazów przygotowania i wykonania zniszczeń ma zasadniczo tylko Naczelny Wódz.

Ponieważ w działaniach opóźniających i obronnych wykonanie zadania związane jest ściśle z przeprowadzeniem zniszczeń — prawo do ich zarządzania jest z reguły zawczasu przekazywane dowódcom wielkich jednostek operacyjnych (dowódcom armij i grup), którzy w tym wypadku działają z upoważnienia Naczelnego Wodza.

Z kolei dowódcy armij mają prawo przekazywania upoważnień dowódcom jednostek aż do dowódcy oddziału wydzielonego włącznie.

Niżej stosowane są już tylko rozkazy bezpośrednie i ścisłe instrukcje dotyczące wykonania zniszczenia danego przedmiotu.

Upoważnienie do zarządzania zniszczeń daje właściwemu dowódcy prawo swobodnego powzięcia decyzji, zależnie od osobistej oceny sytuacji taktycznej czy bojowej.

Prawo do zarządzenia zniszczenia szczególnie ważnego przedmiotu (np. węzeł telekomunikacyjny), z którego ko-

rzysta kilku dowódców — powinno być zatrzymane w rękach dowódcy wyższego szczebla.

Musi ono być specjalnie zastrzeżone tak w planie niszczeń jak i w upoważnieniu do ich zarządzenia.

Upoważnienie do przeprowadzania niszczeń może mieć formę następującą:

Upoważnienie do niszczenia
sieci i urządzeń teletechnicznych.

............armia
Dca Łączności

L. dz...........⁄Łącz.
M. P........................ dn............

D o
Dowódcy .... dywizji piechoty

Upoważniam Pana Generała do wykonania niszczeń sieci i urządzeń teletechnicznych w całym pasie działania dywizji — wg załączonego planu .... i oleaty...........................

Zastrzegam sobie, jako wyjątek decyzję zniszczenia linii (stałej-kablowej) .... oraz centrali .... w miejscowości .... oznaczone na planie i oleacie Nr Nr.................................. jednakże przygotowanie i wyznaczenie sił do zniszczenia pozostaje Pańskim obowiązkiem.

Zezwalam na przekazanie upoważnienia.

(—) podpis dcy armii..............................

Zasadniczo gruntowne i masowe niszczenia sieci teletechnicznej mogą być przeprowadzone jedynie na rozkaz dowódcy armii i są dla niego zastrzeżone.

Niszczenia częściowe — mają prawo zarządzać dowódcy w. jednostek.

U w a g a: Upoważnienia nie mogą być imienne. Uwzględniać należy jedynie dowódcę, który w danym miejscu działa, gdyż nie ma pewności czy wyznaczony imiennie nie ubędzie z szeregów.

Wydawanie rozkazów zniszczenia.

Ustalenie, kto ma decydować o chwili zniszczenia jest zagadnieniem niezmiernie ważnym.

Zasadniczo decydować będzie dowódca taktyczny, który na danym kierunku działa.

On jest odpowiedzialny za przebieg walki na swoim odcinku, korzysta z danej sieci i wobec tego jedynie on może decydować, kiedy ta sieć jest mu zbędna.

Wykonawcą zniszczenia będzie przeważnie podoficer, który nie może być zorientowany w przebiegu walki i trudno od niego wymagać trafnej decyzji momentu wykonania zniszczenia.

W niektórych wypadkach sprawa momentu niszczenia może być uregulowana specjalną instrukcją lub zastrzeżeniem i wykonanie jej powierzone kierownikowi niszczenia.

Wydanie rozkazu zniszczenia przedmiotu teletechnicznego jest decyzją bardzo ważną.

— Przedwczesne zniszczenie może szkodzić własnym oddziałom, pozbawiając je bezpośredniej i dogodnej łączności,

— spóźnione — może spowodować niewykonanie zniszczenia i sieć nieuszkodzona dostaje się w ręce nieprzyjaciela,

— wykonanie zawsze pociąga za sobą przerwanie bezpośredniej łączności nieraz na wielkich przestrzeniach i na długi czas.

Z uwagi na to należy zwrócić specjalną uwagę na ś c i s ł e p r z e s t r z e g a n i e instrukcji i przepisów, dotyczących upoważnień poszczególnych dowódców do wydawania rozkazów, jak również ściśle przestrzegać form dotyczących przekazywania rozkazów od dowódców do wykonawców.

Dowódca mający uprawnienie do zarządzenia niszczenia, wydaje swe rozkazy bezpośrednim wykonawcom zniszczeń następującymi drogami:

a) osobiście,

b) za pośrednictwem specjalnie wysłanego na miejsce oficera (z rozkazem podpisanym przez dowódcę), który decyduje o chwili wykonania zniszczenia,

c) przez wydanie ścisłej pisemnej instrukcji, określającej wyraźnie warunki, przy istnieniu których należy wykonać zniszczenie.

W każdym wypadku rozkaz wykonania niszczenia sieci musi być pisemny ażeby:

— wykluczyć niezrozumienie rozkazu,

— można było stwierdzić kto i kiedy zarządził zniszczenie,

— uniemożliwić złą wolę ze strony agentów nieprzyjaciela, dywersantów itp.

Rozkaz taki może mieć formę następującą:

Rozkaz zniszczenia przedmiotu teletechnicznego.

Do

Kierownika niszczenia przy przedmiocie Nr......

Przedmiot Nr.......... zniszczyć!

*) a) natychmiest po otrzymaniu rozkazu

b) po przejściu ....

c) o godz. ....

M.P. ....dnia ....godz. ....

*) niepotrzebne skreślić.

(—) podpis dowódcy upoważnionego.

W wypadku wydawania rozkazu osobiście, zostaje on przekazany od dowódcy do wykonawcy, za pośrednictwem łącznika, którego należy wyznaczyć z oddziału przeprowadzającego niszczenia i wysłać do dowódcy upoważnionego do wydania rozkazu zniszczenia danego przedmiotu.

Łącznika wysyła się:

— w terminie i czasie nakazanym tabelą lub projektem niszczenia,

— w czasie podanym w rozkazie technicznym niszczeń,

— w czasie nakazanym przez dowódcę taktycznego,

— z własnej inicjatywy na podstawie rozpoznania lub z chwilą zbliżenia się dowódcy do przedmiotu niszczenia.

Łącznik melduje się u oficera (podoficera) łączności, który powinien znajdować się stale przy dowódcy taktycznym działającym w danym pasie, czuwając nad przeprowadzeniem niszczeń sieci.

Łącznik powinien posiadać ze sobą blankiet pisemnego

rozkazu zniszczenia, aby ułatwić dowódcy szybkie wydanie rozkazu.

Wykonanie zniszczenia.

Wykonanie niszczeń sieci teletechnicznej należy przede wszystkim do obowiązków oddziałów łączności.

Siła oddziałów niszczycielskich zależy od zadań, jakie mają do wykonania i wynosić może od zespołu do plutonu.

Dowódcami tych oddziałów, a jednocześnie kierownikami niszczeń będą przeważnie podoficerowie — dowódcy drużyn. Jedynie dla specjalnie ważnych przedmiotów niszczeń — kierownikami będą oficerowie.

Niektóre z tych oddziałów posuwać się będą na wysokości dowódców zgrupowań taktycznych, nierzadko nawet z ostatnim rzutem opóźniającym.

Dobry plan wykonania niszczeń powinien być tak ułożony, aby praca przewidziana dla jednego związku organicznego (drużyny—plutonu) pokrywała się z pasem lub kierunkiem działania zgrupowania taktycznego (nawet gdy oddział łączności nie jest do niego przydzielony).

Wówczas dowódca plutonu może być odpowiedzialny za prawidłowe przeprowadzenie zniszczeń w przydzielonym mu pasie działania.

Reguluje on sprawne działanie zespołów niszczycielskich. Wkracza w razie potrzeby, gdy zachodzą nieprzewidziane trudności, itd.

Mając szybki środek lokomocji (samochód terenowy, motocykl) może on być tam, gdzie obecność jego jest najbardziej wskazana.

Dowódca plutonu powinien mieć niewielki odwód personelu i sprzętu na podwodzie, użyje go w razie potrzeby zastąpienia zespołu niszczycielskiego, który opóźnił się do

drugiego przedmiotu niszczeń, zaginął w działaniach i w innych wypadkach nieprzewidzianych.

W celu utrzymania stałego kontaktu z dowódcą zgrupowania taktycznego, który ma prawo wydawania rozkazów niszczeń — dowódca plutonu wyznaczy swego zastępcę (starszego doświadczonego podoficera).

Zastępca zamelduje się u dowódcy taktycznego, a posuwając się razem z nim i znajdując się stale przy jego boku — czuwać będzie nad:

a) zapewnieniem do ostatniego momentu łączności dla dowódcy taktycznego,

b) wydaniem i przekazaniem w porę rozkazu zniszczenia, używając do przekazania go łączników wysyłanych przez kierowników zniszczeń.

(Dla specjalnie ważnych kierunków przy dowódcy taktycznym posuwać się powinien oficer).

Zastępca powinien mieć przy sobie oleatę niszczeń sieci teletechnicznej, wg której informować będzie dowódcę taktycznego o postępach niszczeń i możliwościach uzyskania łączności telefonicznej z przełożonym i sąsiadami.

Przeprowadzając niszczenia, należy przyjąć jako zasadę, że wszelkie niszczenia sieci powinny być zawsze poprzedzane bardzo dokładnym rozpoznaniem.

Rozpoznanie to zasadniczo przeprowadzane jest zawczasu (na zarządzenie dowódcy łączności) — przed ułożeniem szczegółowego planu niszczeń, przy czym z reguły powinien je wykonywać — dowódca (oficer), odpowiedzialny później za przygotowanie i wykonanie niszczeń.

O ile tylko nie ma przeszkód — w rozpoznaniu odpowiednich przedmiotów niszczeń powinni wziąć udział dowódcy drużyn (jako przyszli kierownicy niszczeń).

Gdy dla braku czasu rozpoznanie nie mogło być uprzednio przeprowadzone — każdy kierownik niszczeń — stara

się je przeprowadzić w czasie przygotowania przedmiotu do zniszczenia.

Musi to zrobić szybko i starannie. Rozpoznanie umożliwi mu właściwą organizację pracy przy niszczeniu przedmiotu lub jego elementów oraz wykorzystanie sił i środków miejscowych.

Przystępując do zniszczenia przedmiotu, należy postępować ściśle wg tabeli lub projektu niszczeń, pamiętając zawsze o tym, aby uprzednio usunąć cały sprzęt stacyjny, który można ewakuować.

Urządzenia, których nie można zabrać (z powodów technicznych trudności, braku środków przewozowych, braku czasu) przygotować do zniszczenia.

Kolejne czynności, jakie należy wykonać przy przedmiocie przeznaczonym do zniszczenia, będą:

a) ubezpieczenie przedmiotu,

b) przygotowanie zniszczenia,

c) ewakuacja sprzętu usuniętego,

d) wykonanie zniszczenia,

e) meldunek o dokonanym zniszczeniu,

f) odmarsz do następnego przedmiotu.

Ubezpieczenie przedmiotu zależne jest od ważności przedmiotu pod względem telekomunikacyjnym, od nastrojów miejscowej ludności, a także od czasu, który pozostaje do chwili zniszczenia.

Siła i skład ubezpieczenia zależne jest przede wszystkim od sytuacji terenowej.

O ile przedmiot j e s t w a ż n y, to niezależnie od usposobienia miejscowej ludności, należy wystawić odpowiednią ilość posterunków, w celu zabezpieczenia się przed akcją ze strony agentów nieprzyjaciela, którzy na ważne obiekty telekomunikacyjne mogą zwrócić specjalną uwagę.

Tak samo postępujemy, gdy miejscowa ludność jest wrogo usposobiona.

Ubezpieczając należy przyjąć jako zasadę, że do przedmiotu przygotowanego do zniszczenia (szczególnie materiałem wybuchowym) nie wolno dopuszczać na bliższą odległość osób postronnych (choćby nawet w mundurach).

W razie przekraczania zakazu i nie zatrzymania się na wezwanie — użyć bezwzględnie broni.

Przygotowanie zniszczenia zależne będzie od nakazanego rodzaju i sposobu zniszczenia, od rodzaju konstrukcji przedmiotu niszczenia i od techniki niszczenia. Poza tym od siły i składu oddziału niszczycielskiego.

Ewakuacja sprzętu następuje ściśle wg przewidzianej tabelą marszruty do celu przeznaczenia — jako eskorta sprzętu odchodzi dotychczasowa obsługa danego obiektu telekomunikacyjnego. Gdy jej brak, kierownik niszczenia wyznacza odpowiednie siły ze składu swego oddziału.

Wykonanie zniszczenia można uskutecznić po otrzymaniu rozkazu od upoważnionego dowódcy.

Po dokonanym zniszczeniu przedmiotu kierownik niszczenia obowiązany jest złożyć o tym odpowiedni meldunek dowódcy łączności w. j. (drogą służbową).

Meldunek o dokonanym zniszczeniu powinien zawierać następujące dane:

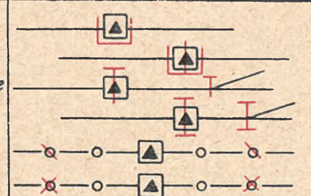
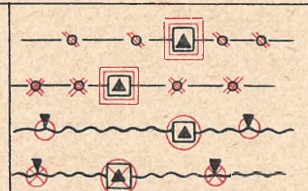
a) miejsce i przedmiot zniszczenia,
b) rodzaj i sposób zastosowanego niszczenia,
c) dokładny czas zniszczenia,
d) w miarę możności — skutki zniszczenia (o ile są obserwowane).

Po dokonanym zniszczeniu dowódca (kierownik niszczenia) natychmiast zbiera swój oddział, udając się wg marszruty i tabeli zniszczeń do następnego przedmiotu.

* * *

Załącznik Nr 1

ZNAKI UMOWNE DO OZNACZANIA NISZCZEŃ SIECI TELETECHNICZNEJ

	Niszczenia – Rodzaj	Niszczenia – Klasa	Niszczenia – Sposób	Niszczenia – Faza robót	Znakowanie	Uwagi
I	Niszczenia częściowe	a/ główne	ewakuacja	projektowane		
				wykonane		
			uszkodzenie techniczne	projektowane		
				wykonane		
			uszkodzenie mechaniczne	projektowane		usunięcie pojedynczych słupów itp.
				wykonane		
		b/ uzupełniające	znakowanie jak wyżej wykonane kolorem niebieskim			
		c/ wyprzedzające	znakowanie jak wyżej wykonane kolorem zielonym			
II	Niszczenia gruntowne	a/ główne	uszkodzenie mechaniczne	projektowane		
				wykonane		
			mat. wybuchowy	projektowane		
				wykonane		
		b/ uzupełniające	znakowanie jak wyżej wykonane kolorem niebieskim			
		c/ wyprzedzające	znakowanie jak wyżej wykonane kolorem zielonym			

Zakończenie.

Kończąc powyższe rozważania i wskazówki, zdaję sobie sprawę, że nie wyczerpałem tematu i wiele szczegółów mogło mi się usunąć z pod uwagi.

Dużo jest różnież spornych kwestii, które należałoby rozstrzygnąć drogą wymiany poglądów.

Mam nadzieję, że poruszony temat zainteresuje kolegów, a praca moja będzie tylko przyczynkiem do skrystalizowania poglądów oraz ustalenia metod i sposobów wykonania tego ważnego i trudnego zadania, przed którym nieraz staną wojska łączności.

Załącznik Nr 2

.... armia
Dowódca Łączności
L. dz. .... / tj. Łącz.

M. p .... data ....

OGÓLNY PLAN ORGANIZACJI
NISZCZEŃ SIECI TELETECHNICZNEJ

A. *Strefa czołowa.*

Pas działania ....

Rodzaj	Klasa	Sposób	Przedmiot zniszczenia				Wykonanie			Uwagi
z n i s z c z e n i a			Lp.	Nazwa	Położenie	Co i jak ma być niszczone	Kto ma wykonać	Kiedy	Na czyj rozkaz	
I. Częściowe	a) główne	— ewakuacja — uszkodzenie techniczne								
	b) uzupełniające	— ewakuacja — uszkodzenie techniczne								
	c) wyprzedzające	— ewakuacja — uszkodzenie techniczne								
II. Gruntowne	a) główne	— uszkodzenie mechaniczne — wysadzenie								
	b) itd. c)	itd.								

Uzgodniono: Dca Saperów (—) (—) Dca Łączności .... armii Zatwierdzam. Dca .... armii (—)

Załącznik Nr. 3

.... *Dyw. Piech.*
Dowódca Łączności
L. dz. .... tj. Łączn.

M. P. .... dnia ....

TABELA Nr

NISZCZEN SIECI TELETECHNICZNEJ

— Oddział przeprowadzający niszczenie
....

— Kierownik niszczenia ....

(przydział i funkcja odpowiedzialnego za przeprowadzenie niszczeń)

Przedmiot niszczenia					Przygotowanie niszczenia											Wykon. niszczen.		Uwagi
						Siły i środki własne				Siły i środki*) z zasob. miejsc.			Czas i termin					
							Siły przydz.											
Nr.	Nazwa	Położenie	Co ma być zniszczone	Rodzaj i spos. niszcz.	Nr projektu zniszczenia	Drużyna techniczna	Ilość	z oddz.	Materiał i narzędzia	Siły robocze	Podwody	Materiał i narzędzia	dojazd	roboty przygot.	termin uk. prac	Termin przewidziany	Kto ma prawo wydać rozkaz zniszczenia	
																**)		*) podać skąd pobrać **) podać również termin wysłania łącznika od kierownika niszczeń do d-cy taktycznego uprawnionego do wydawania rozkazów zniszczenia.

Uzgodniono D-ca Saperów d. p (—) D-ca Łączności d. p. (—) Zatwierdzam D-ca Dyw. Piech. (—)

Dyw. Piech.
Dowódca Łączności
MP ...... dnia ......

Załącznik Nr 4

Oddział przeprowadzający niszczenie ....

PROJEKT ZNISZCZENIA
Nr

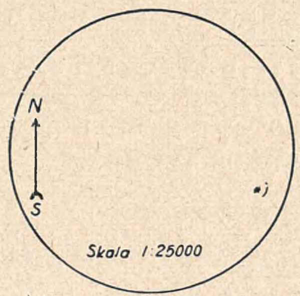
Nr

(Nr przedmiotu niszczenia, — Nr i obwódka koloru klasy niszczenia)

....

....
(Nazwa przedmiotu niszczenia i jego położenie)

1. PLAN SYTUACYJNY



*) Uwaga Na planie sytuacyjnym niszczony przedmiot zaznaczyć czerwonym kolorem.

Opracował na podstawie rozkazu

....

....

(—) podpis

Data opracowania

Sprawdził

(-) D-ca Łączności

Zatwierdzam

(-) D-ca Dyw. Piech.

2. *SZKICE, PLANY, RYSUNKI, PRZEKROJE PRZEDMIOTU NISZCZEŃ.*

(zał. 4 str. 2).

Uwaga:

Czerwonym kolorem, znakami umownymi i kolejnymi numerami oznaczyć całość przedmiotu lub poszczególne jego części, które mają być niszczone (patrz pkt 3).

(zał. 4 str. 3).

3. *WYSZCZEGÓLNIENIE CZĘŚCI, KTÓRE MAJĄ BYĆ ZNISZCZONE.*

Nr	Nazwa	ilość	Cechy znamienne	Gdzie się znajduje	Sposób wykonania niszczenia	Uwagi
						Przedmioty wymienić ściśle w kolejności niszczenia Dane tych rubryk są podstawą dalszych obliczeń

4. *ROBOTY, KTÓRE NALEŻY WYKONAĆ DLA PRZYGOTOWANIA ZNISZCZENIA*

Przedmiot niszczeń		Prace do wykonania		Zapotrzebowanie sił i środków					Czas wykonania		
				personel							
Nr	Nazwa	Lp.	Rodzaj i opis prac	techniczny	przydzielony	Siły robocze	Podwody	Materiał i narzędzia	dojazdy	prace	Razem
	(Wymienić kolejno jak wyżej)		(Wymienić w kolejności wykonywania prac)								

(zał. 4 str. 4).

5. *ROBOTY PRZY WYKONYWANIU NISZCZEŃ.*

Przedmiot niszczeń		Prace do wykonania		Zapotrzebowanie sił i środków					Czas na:			Uwagi
				personel								
Nr	nazwa	Lp.	Sposób wykonania	techniczny	przydzielony	Siły robocze	Środki przewozowe	Materiał i narzędzia	wykonanie	dojazd	razem	
			(Wymienić w kolejności wykonania niszczeń. Przy ewakuacji podać miejscowość gdzie ma być odesłany sprzęt i personel oraz marszrutę)									

6. *ORGANIZACJA PRACY**)

Potrzebne siły robocze			Narzędzia i materiał	Czas wykonania	Kolejne czynności niszczeń		Uwagi
Lp.	Nazwa	Ilość			Przygotowanie	Wykonanie	
1	Personel techniczny				(Wymienić wg liczb kolejnych prac podanych w pkt. 4) osobno dla poszczególnych sił roboczych	(Wymienić wg liczb kolejnych prac podanych w pkt. 5)	(Podać czy i gdzie jest urządzony skład mat. i narzędzi)
2	Personel przydzielony						
3	Siły robocze						Wykorzystać jak najbardziej zasoby miejscowe. Podać skąd pobrać siły, podwody i narzędzia,
4	Środki przewozowe						

*) Przewidzieć kolejne użycie sił i środków, tak aby ogólne zapotrzebowanie zmniejszyć do niezbędnego minimum, a prace wykonać w nakazanym terminie.

(zał. 4 str. 5).

7. *WYKONANIE ZNISZCZENIA.*

Kierownik niszczenia	Termin zniszczenia	Na czyj rozkaz wykonać	Zastrzeżenia	Uwagi
Przydział i funkcja odpowiedzialnego za przygotowanie i przeprowadzenie zniszczenia	Podać również termin wysłania łącznika do dowódcy, który ma dać rozkaz wykonania zniszczenia			

8. *UWAGI OGÓLNE.*

Ochrona przedmiotu niszczenia	Kierunek wycofania się	Spostrzeżenia i uwagi dodatkowe
Siła, skład i rozmieszczenie ochrony przedmiotu przygotowanego do zniszczenia przed wypadkowym zniszczeniem lub sabotażem.	Cel, kierunek, droga i środki wycofania oddziału przeprowadzającego zniszczenia po wykonaniu zadania.	Wszelkie uwagi nasuwające się rozpoznającemu przedmiot i opracowującemu projekt zniszczenia.

KĄCIK POMYSŁÓW.

Obsługa łącznicy polowej w masce przeciwgazowej.

Przy obsłudze łącznicy polowej w masce przeciwgazowej, telefonista obsługujący łącznicę ma bardzo utrudnioną pracę z powodu braku słuchawki nagłównej.

Obsługa aparatu polowego, w masce przeciwgazowej, dzięki nałożeniu słuchawki dodatkowej i przyłożeniu mikrotelefonu, zależnie od warunków, do kości czołowej, kości policzkowej, kości klatki piersiowej lub do szybki okularowej maski, jest dość łatwa.

Telefonista może prowadzić rozmowę i jednocześnie pisać.

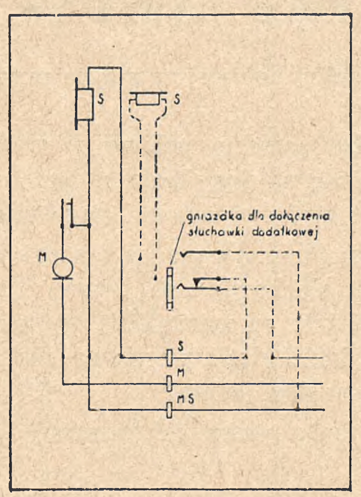
Natomiast telefonista obsługujący łącznicę, w masce przeciwgazowej, ma zadanie utrudnione, ponieważ do słuchania i mówienia używa tylko mikrotelefonu i musi nim stale manipulować.

Prowizorycznie można ułatwić obsługę przez wyposażenie łącznicy w słuchawkę dodatkową, dołączoną do wtyczki mikrotelefonu.

W tym wypadku telefonista, obsługując łącznicę w masce przeciwgazowej, nakłada słuchawkę na głowę i używa jej do słuchania, a z mikrotelefonu wykorzystuje tylko mikrofon.

Praktycznie rzecz biorąc, możnaby sznur słuchawki dodatkowej zakończyć wtyczką połączeniową, a w obwód słuchawki mikrotelefonu włączyć gniazdko.

W wypadku obsługi łącznicy w masce przeciwgazowej, telefonista włącza przy pomocy wtyczki słuchawkę dodatkową i automatycznie wyłącza słuchawkę mikrotelefonu.



Ryc. 1.

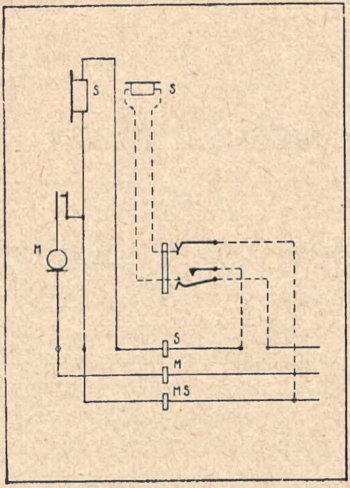
Wyłączenie słuchawki mikrotelefonu ma na celu wzmocnienie głosu w słuchawce dodatkowej.

Rycina 1. przedstawia schemat załączenia gniazdka słuchawki dodatkowej.

Rycina 2. przedstawia włączenie słuchawki dodatkowej i wyłączenie słuchawki mikrotelefonu.

Osobiście podczas prób używałem słuchawki dodatkowej odłączonej od aparatu polowego i prowizorycznie dołączonej do wtyczki mikrotelefonu.

Nawet tak prymitywne urządzenie znacznie podnosiło sprawność obsługi łącznicy polowej w masce.



Ryc. 2.

Idealnym rozwiązaniem byłoby dodatkowe wyposażenie łącznicy w słuchawkę nagłówną i laryngofon, używane do obsługi łącznicy w masce przeciwgazowej i w hałasie utrudniającym porozumiewanie.

S. M.

WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ.

Niemcy.

Nowoczesne zbiorowe anteny odbiorcze.

(C. Earp i S. Hill. Elektr. Nachr. Wesen Nr 15. 1937 r.)

W celu usunięcia zakłóceń w odbiorze, a także dla polepszenia jego jakości i siły w gmachach posiadających kilka lub kilkanaście odbiorników radiowych, zamiast anten indywidualnych, stosuje się obecnie coraz częściej wspólne prawidłowo zainstalowane urządzenie antenowe, z którego może korzystać każdy poszczególny abonent.

Urządzenie takie składa się zasadniczo z anteny umieszczonej na odpowiedniej wysokości w „czystym" polu elektromagnetycznym, pozbawionym lokalnych zakłóceń, ekranowego odprowadzania, wzmacniacza aperiodycznego z dopasowującymi transformatorami na wejściu i wyjściu oraz sieci rozdzielczej, do której mogą być dołączane poszczególne odbiorniki.

Dla lepszego zapoznania się z tego rodzaju urządzeniem najlepiej rozpatrzyć już istniejącą i wypróbowaną instalację, jaką jest na przykład antena zbiorowa syst. Kolster-Brandes'a, obliczona do zasilania od 50 do 100 aparatów radiowych.

Antena zewnętrzna jest w nim dołączona za pomocą ekranowanego przewodu o małym tłumieniu do 10-cio lampowego wzmacniacza aperiodycznego. Na wejścia i wyjścia wzmacniacza zamiast transformatorów doprowadzających znadują się specjalne dziesięcioczłonowe filtry, składające się z szeregowo połączonych indukcyjności i pojemności. Każdy z członów filtru nastrojony jest na pewną częstotliwość. Zadaniem filtru jest powiększenie oporu pozornego przewodu doprowadzającego i odprowadzającego do wartości około 100000 Ω, co jest konieczne dla osiągnięcia należytej sprawności

wzmacniacza, w którym jako lampy wzmacniające zastowano wyłącznie pentody. Filtry te służą jednocześnie do ujednostajnienia wzmocnienia pewnych częstotliwości.

Sieć rozdzielcza poza wzmacniaczem musi być tak rozmieszczona, ażeby odgałęzienia do poszczególnych aparatów były jak najkrótsze, a to ze względu na możliwość powstawania fal stojących i zmniejszenia obciążenia ogólnego przewodu. Jeżeli dołączany odbiornik posiada zbyt mały opór wejściowy, należy stosować odpowiednio obliczony transformator dopasowujący.

Zaletą opisywanego systemu jest zmniejszenie tłumienia odbieranych sygnałów przez zastosowanie na wejściu i wyjściu wzmacniacza - filtru zamiast trasformatorów dopasowujących. Eksploatacja wyżej opisanego urządzenia antenowego dała bardzo dobre wyniki, wykazując jego praktyczność i pewność w działaniu.

W innych spotykanych typach anten zbiorowych kwestia zmniejszenia tłumienia transformatorów dopasowujących i równomierności wzmacniania odbieranych częstotliwości została rozwiązana przez zastosowanie pierwszorzędnych materiałów do budowy tych transformatorów i odpowiednią konstrukcję oraz przez wprowadzenie tzw. ujemnego sprzężenia zwrotnego dla wyrównania wzmocnienia poszczególnych częstotliwości.

Inż. M. P.

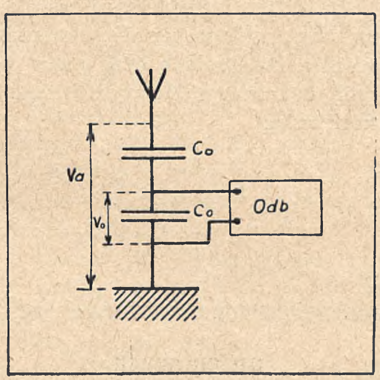
Polepszenie sprawności nowoczesnych urządzeń antenowych.

(F. Bergtold. E. T. Z. Nr. 37 — wrzesień 1937 r.).

W nowoczesnych urządzeniach antenowych często stosuje się ekranowe doprowadzenie, składające się z linki izolowanej, pokrytej plecionką metalową (kabel antenowy). Plecionka ta bywa starannie uziemiona, a przez to samo chroni (odekranowuje) przewód prowadzący prądy szybkozmienne z anteny do odbiornika przed szkodliwymi wpływami zakłóceń pochodzenia lokalnego (iskrzenia moto-

rów, pałąków tramwajowych itp.) i usuwa osłabiające zniekształcające działanie budynków, obok których przeciągnięte jest doprowadzenie. Jednakowoż kabel taki posiada dość dużą pojemność własną Ck (ok. 30 cm/m bież), która łączy się szeregowo z pojemnością anteny (Ca) i powoduje zmniejszenie napięcia wejściowego na zaciskach odbiornika V_o (ryc. 1).

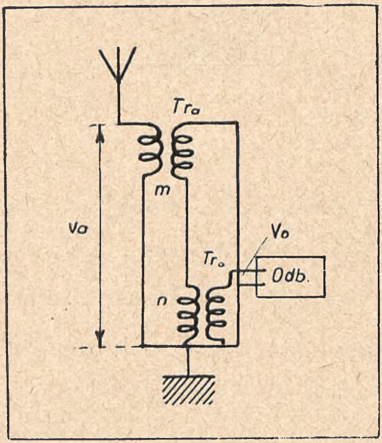
W wypadku zastosowania doprowadzenia ekranowego napięcie to obliczamy ze wzoru $V_o = \frac{V_a}{1 + \frac{C_k}{C_a}}$, gdzie V_a jest napięciem indukowanym w antenie przez sygnał przychodzący. Na przykład przy długości kabla ekranującego (doprowadzenie) 17 m (C_k = = 500 cm) i pojemności anteny Ca = 100 cm, napięcie oddziałujące na wejście odbiornika V_o równa się zaledwie 16,7 % całkowitego



Ryc. 1.

napięcia indukowanego w antenie. Widzimy, że doprowadzenie ekranowe w znacznym stopniu osłabia użyteczną siłę sygnału. Ażeby temu zapobiec opracowano układ, w którym antena i odbiornik są dołączone do kabla ekranowanego za pomocą dwóch transformatorów dopasowujących (Tra i Tro na ryc. 2).

Przekładnia m transformatora antenowego Tra jest zazwyczaj obniżająca (praktycznie ok. 10: 1) zaś przekładnia n transformatora na wejściu odbiornika jest podwyższająca i tak dobrana, ażeby opór wejściowy odbiornika przeniesiony na stronę pierwotną tranformatora Tro równał się oporowi falowemu odcinka użytego na do-



Ryc. 2.

prowadzenie kabla ekranującego (praktycznie ok. 1: 7).[1]). Przy zastosowaniu wyżej opisanego, odpowiednio obliczonego urządzenia, napięcie użyteczne na zaciskach wejściowych odbiornika V obliczyć możemy ze wzoru:

$$V_0 = \frac{\frac{n}{m} V_a}{\sqrt{1 + \left(\frac{1430}{f\, m^2\, C_a}\right)^2}}$$

gdzie f jest częstotliwością odbieranego sygnału w megacyklach. Na-

[1]) Uniezależnienie obciążenia anteny od długości kabla, usunięcie fal stojących w doprowadzeniu — przyp. Tłom.

pięcie to zależy od częstotliwości. Dla poprzednio rozpatrywanych warunków (C_a = 100 cm) $V_0 = 0{,}48 — 0{,}86\ V_0$ dla częstotliwości 150 ÷ 1500 kc/sek. A więc przez zastosowanie układu dwóch transformatorów powiększa się kilkakrotnie wartość użyteczna sygnału odbieranego, czyli sprawność urządzenia antenowego.

Inż. M. P.



Posłuszni wielkim prawdom, które nam przekazał Marszałek Józef Piłsudski, Twórca Niepodległości Polski, uczcimy Jego pamięć najwłaściwiej przez ciągłą, codzienną pracę, zgodny i karny wysiłek wszystkich żołnierzy łączności w kierunku postawienia naszej broni na najwyższym poziomie.

Dn. 12. maja 1938.

Cepa, płk.

Dowódca Wojsk Łączności